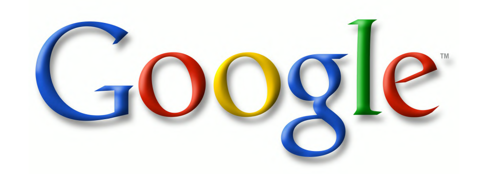
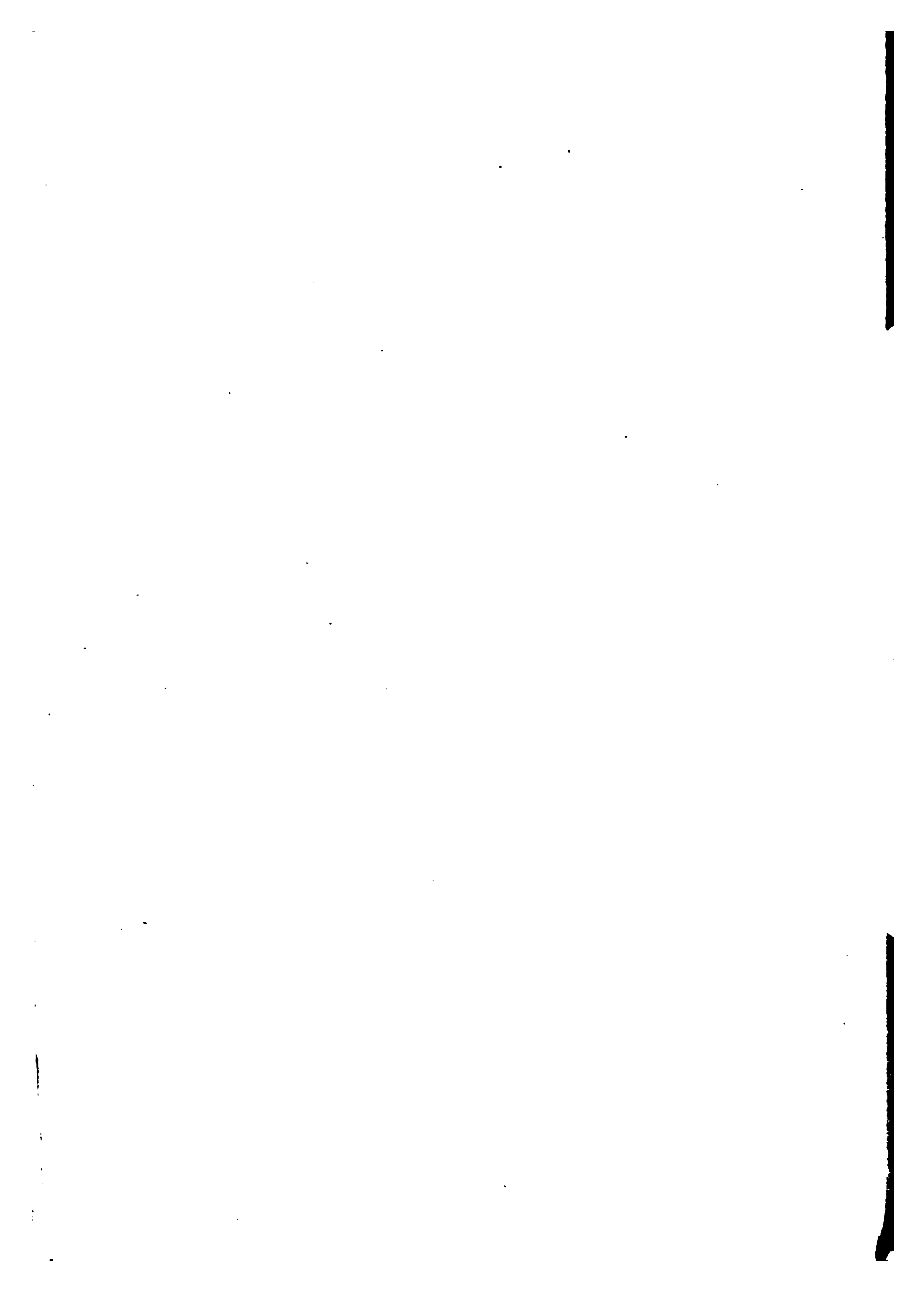




SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE
ZU LEIPZIG.

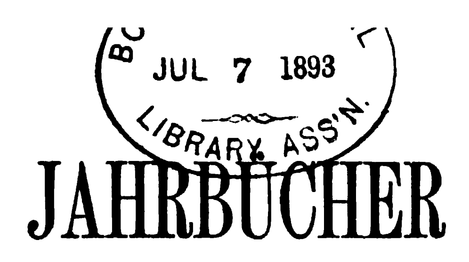
JAHRGANG 1893.

ZWEIHUNDERTUNDSIEBENUNDDREISSIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1893.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

vi



JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 237. 1893. № 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Weitere Notiz zur Chemie des Samens**; von C. Posner. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 13. p. 225. 1892.)

P. hatte früher gezeigt, dass das im menschlichen Sperma vorkommende Propepton vom Vorhandensein der Samenfäden unabhängig ist. Er konnte jetzt bei der Untersuchung einer Spermatocelenflüssigkeit nachweisen, dass dasselbe überhaupt nicht im eigentlichen Hodensekret vorkommt. Es muss daher aus den accessorischen Drüsen in das Sperma gelangen. V. Lehmann (Berlin).

2. **Ueber das Verhalten der Milch und ihrer wichtigsten Bestandtheile bei der Fäulniss**; von Hugo Winternitz. (Ztschr. f. physiolog. Chemie XVI. 6. p. 460. 1892.)

Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass der Milch insofern eine fäulnisshemmende Wirkung zukommt, als sie die Bildung der bei der tieferen Eiweissspaltung entstehenden Produkte (Hydroparacumarsäure, Leucin, Tyrosin, Indol, Scatol) verzögert. Dieser Einfluss muss auf der Wirkung des Milchzuckers beruhen, denn weder das Caseïn, noch das Milchfett liessen irgend eine verzögernde Einwirkung erkennen.

Im Anschluss hieran untersuchte W. einige Käsesorten und wies einige Male deutlich das Vorhandensein von Indol nach.

Auch im Hundedarme beschränkte die Milchnahrung die Fäulniss, was sich aus einer Vergleichung der im Harne bei Fleischnahrung und bei Milchnahrung ausgeschiedenen Aetherschwefelsäuremenge ergab. Es wurde bei Fleischnahrung durchschnittlich täglich 3.7mal so viel Aetherschwefelsäure ausgeschieden, als bei Milchnahrung.

Nebenbei richtete W. sein Augenmerk auf den sogenannten Bromkörper, eine noch wenig gekannte Substanz, die zugleich mit Leucin und Tyrosin auftritt und sich durch ihre rothviolette Reaktion mit Bromwasser oder Chlorwasser auszeichnet. Dieser Körper ist im Darme vom Eintritt des Ductus pancreaticus an nachweisbar; im unteren Abschnitte des Dickdarms und in den Faeces ist er nicht enthalten.

V. Lehmann (Berlin).

3. **Zur Kenntniss des Verhaltens der Gallus- und Gerbsäure im Organismus**; von Carl Th. Mörner. (Ztschr. f. physiolog. Chemie XVI. 4 u. 5. p. 255. 1892.)

M. fand, dass sich die Gallussäure im Harne nach derselben Methode nachweisen lässt, welche Baumann bei der Homogentisinsäure anwandte, nämlich durch Ermittelung derjenigen Menge ammoniakalischer Silberlösung, welche durch eine bestimmte Quantität der Säure reducirt wird. Das Reduktionvermögen der Gallussäure belief sich zu 30 ccm Zehntelnormalsilberlösung auf 0.1 g Säure.

M. fand dann bei sich selbst und am Hunde, dass Gallussäure nach Einnahme per os in den Harn übergeht, indess verschwindet immer eine grössere oder geringere Menge. Nach Einnahme von Gerbsäure konnte diese im Harne nicht nachgewiesen werden, und auch nur eine ganz verschwindend kleine Menge trat als Gallussäure in den Harn über. In den Exkrementen liess sich weder Gallussäure, noch Gerbsäure nachweisen.

V. Lehmann (Berlin).

4. **Ueber die Giftwirkung der Oxalsäure und ihrer Salze**; von O. Löw. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 32. 1892.)

L. untersuchte, ob lösliche oxalsaure Salze sich auch als Gifte für niedere Thiere, für grüne Pflanzen und für Pilze erweisen. In der Wirkung der Oxalate auf niedere Wasserthiere liessen sich

grosse Unterschiede erkennen, der Tod trat bei einigen Arten (Asseln, Copepoden, Rotatorien) sehr bald, bei anderen (Wasserkäfer, Wassermilben und Nematoden) aber weit später ein, was wohl mit der verschiedenen Schnelligkeit zusammenhängen mag, mit der jene Salze zu den wichtigeren Organen vordringen können. Die niederen Pilze werden durch oxalsaure Salze nicht angegriffen, die Oxalsäure ist also kein allgemeines Gift; für chlorophyllführende Gewächse, sowie für alles thierische Leben sind ihre löslichen Salze giftig, doch ist hervorzuheben, dass diese Giftwirkung bei fortschreitender Verdünnung auffallend rasch abnimmt. L. schliesst aus seinen Studien der Giftwirkung der Oxalate auf Pflanzenzellen, dass Zellkern und Chlorophyllkörper der grünen Pflanzen eine Calciumverbindung des Nucleins enthalten. Wird davon das Calcium als unlösliches Oxalat abgetrennt, so wird der Quellungszustand verändert, was eine Strukturstörung und in Folge davon eine chemische Umlagerung der lebenden Materie bedingt. H. Dreser (Tübingen).

5. **The influence of calcium chloride on egg albumen and some of its derivatives**; by Sydney Ringer. (Journ. of Physiol. XII. 4. p. 378. Sept. 1891.)

Wird Eieralbumin in genügender Verdünnung mit verschieden starken Zusätzen von Chlorcalcium oder Chlorbaryum oder Magnesiumsulphat erwärmt, so zeigt sich die erste Trübung bei 58—59° C. (in der Eiereiweisslösung ohne Zusatz bei 60° C.); das Flockigwerden dagegen erfolgt bei sehr verschiedenen Zusätzen dieser Salze bei Temperaturgraden, welche um 30° C. auseinanderliegen, und zwar bei den stärkeren Salzzusätzen bei der niedrigsten Temperatur. Alkalialbuminat, welches durch Hitze nicht coagulirt wird, fällt besonders, wenn ein Laugeüberschuss neutralisirt und Chlorcalcium zugesetzt worden ist, bei Erhitzen flockig aus. Gelatine reagirt nicht in der Weise wie die Eiweisskörper mit Kalksalzen. H. Dreser (Tübingen).

6. **Eine Modifikation der Mohr'schen Titrirmethode für Chloride im Harn**; von E. Freund u. S. Töpfer. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 38. 1892.)

Die Anwendung der Mohr'schen Methode (Bildung von Chlorsilber durch Zusatz von Silbernitrat. Indikator doppeltchroms. Kalium) scheiterte an dem Umstande, dass bei neutraler Reaktion ausser den Chloriden sich auch andere Stoffe niederschlagen und dass bei der Ansäuerung mit Salpetersäure sich chromsaures Silber auflöst. F. u. T. fanden nun, dass diese Nachtheile wegfallen, wenn man die Salpetersäure durch ein Gemenge einer 10proc. Lösung von Essigsäure und einer 3proc. von essigsaurem Natrium ersetzt. Es wird davon $^1/_{10}$ Volumen des zu untersuchenden Urins benutzt. Die Methode steht der Volhardt-Falk'schen an Genauigkeit nicht nach, ist aber wesentlich einfacher. Brückner (Dresden).

II. Anatomie und Physiologie.

7. **Beiträge zur Histologie der Glandula carotica**; von Dr. A. Schaper. (Arch. f. mikr. Anat. XL. 2. p. 287. 1892.)

Sch. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen dahin zusammen: Die Gland. carotica findet sich wahrscheinlich bei allen Säugern. Ihre Arterien bilden keine Wundernetze, sondern lösen sich in den „Zellballen“ zu einem dichten knäuelartigen Geflechte ziemlich weiter und vielfach anastomosirender Capillaren auf. (Unter „Zellballen“ versteht Sch. die Zellenhaufen, die innerhalb der „Sekundärknötchen“ des Organes durch Bindegewebesepta abgegrenzt werden; die „Sekundärknötchen“ sind nichts weiter als die einzelnen Abschnitte des Organes, die ebenfalls durch Eindringen bindegewebiger Septa von der Bindegewebekapsel her abgegrenzt werden.) Beim Menschen tritt im höheren Alter eine Vermehrung des Bindegewebes und der Blutgefässe innerhalb der Gland. carotica ein. Die Carotisdrüse besitzt zahlreiche markhaltige und sympathische Nerven, die bis in das Innere der „Zellballen“ zu verfolgen sind. Die spärlichen Ganglienzellen sind multipolar. Die Capillaren treten zu den epitheloiden Zellen der „Zellballen“ in engste Beziehung, indem sie von diesen unmittelbar und meist allseitig umlagert werden; nie aber cursirt das Blut frei zwischen den Zellen. Die Zellen selbst liegen in den Lücken eines weitmaschigen Reticulum in grösseren Gruppen beisammen und füllen im normalen Zustande die Maschenräume vollständig aus. Sie sind protoplasmareich, ziemlich gross, von rundlicher oder polyedrischer Gestalt, mit relativ grossem und meist rundem Kern, aber ohne Zellenmembran. Das Protoplasma ist sehr zart und reich an Hyaloplasma. Im höheren Alter tritt spontaner Zerfall der Zellen ein.

Teichmann (Berlin).

8. **Die Lendennerven der Affen und des Menschen.** Eine vergleichend-anatom. Studie von Anton Altschneider. (Münchn. med. Abhandl. 7. R. 1. Heft. J. F. Lehmann. 1892.)

A. hat an niederen Affen (Cynocephalus sphinx und Rhesus nemestrinus) und an Anthropoiden (Hylobates buciscus, Orang-Utang, Chimpanse, Gorilla) vergleichend-anatomische Untersuchungen über die Lendennerven angestellt. Wenn als Nerv. lumb. I derjenige bezeichnet wird, der aus dem Foram. intervertebrale des 1. und 2. Lendenwirbels kommt, als letzter Lendennerv der aus dem Foramen zwischen letztem Lumbal- und 1. Sacralwirbel austretende, so schwankt die Zahl bei den genannten Objekten zwischen acht und fünf in der Weise, dass diese Zahl bei den niederen Affen höher ist, dann allmählich sinkt, bis sie bei den Anthropoiden mit

der beim Menschen übereinstimmt. Die Zahl derjenigen Nerven, die den sogen. Intercostaltypus tragen, ist bei den niederen Thieren am höchsten, bei den Anthropoiden nur noch *eins*. In Beziehung auf die Antheilnahme der einzelnen Nerven an der Plexusbildung ergab sich, dass bei Cynocephalus, Rhesus, Gorilla und Mensch, bei denen 4 Lendennerven bei der Plexusbildung in Frage kommen, immer auch der letzte Nerv der den Intercostaltypus tragenden Gruppe vertreten ist. Der auffallendste *Unterschied* bestand darin, dass beim menschlichen Präparat auch der letzte Lumbalnerv in das Bereich des Lumbalplexus wenigstens theilweise hineingezogen ist, während er bei den untersuchten Thieren ganz und gar zum Plexus sacralis gehört.

Im Uebrigen bietet der Plexus lumbalis in Beziehung auf Ursprung, Verlauf und in Beziehung auf das Verbreitungsgebiet, d. h. Bildung des Plexus und der daraus hervorgehenden Nerven eine fast völlige Uebereinstimmung bei Affen und Menschen dar. Eine Tafel mit den betreffenden Plexusabbildungen ist beigegeben.

A. Hoche (Strassburg).

9. **Spinalganglien des Kaninchens;** von Justus Gaule. (Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 11. Aug. 1892.)

Die Untersuchungen über den Einfluss der Spinalganglien auf die Haut, Hornhaut u. s. w. (Jahrbb. CCXXXIV. p. 114) waren alle am Frosche angestellt. Die neuen Untersuchungen wurden am Kaninchen vorgenommen.

In den meisten Fällen wurde das 4. Halsganglion verletzt, doch auch das 2., 3., 5. und 6. In einigen Fällen wurde an zwei, in einigen an drei gleichzeitig operirt, und zwar mit einer einzigen Ausnahme stets an dem linken Ganglion wegen der bequemeren Operation. Die Thiere wurden in der Regel 24 Std. nach der Operation durch Chloroform getödtet und dann sofort secirt. Einige Thiere wurden auch länger, eins davon bis zu 4 Wochen am Leben gelassen. Das Verfahren, das G. genau beschreibt, ist ziemlich mühevoll; es bestand in einer subperiostalen Resektion des Gelenkfortsatzes, ohne dass der Sack, in dem das Ganglion liegt, eröffnet wurde und eine grössere Blutung eintrat. Zur Verletzung des Ganglion wurde ein dreizackiges Instrument verwendet, oder der weissglühende Platindraht eines Galvanokauter, oder die Betupfung mit rauchender Salpetersäure, oder auch ein schmales, sehr scharfes Messer.

Beobachtung am *lebenden Thier:* Verletzung des Ganglionsackes allein bewirkt 1) schnellere und unruhigere Athmung, 2) Erweiterung der Ohrgefässe. Diese beiden Erscheinungen hören sofort auf durch eine rasche Durchtrennung des Ganglion. Die Nerven im Ganglion und der Wurzel verhalten sich demnach umgekehrt zum Sympathicus selbst. Gereizt bewirken sie Erweiterung (der Sympathicus Verengerung), gelähmt aber Verengerung (der Sympathicus Erweiterung). Was die *Sensibilität* betrifft, so erscheint das Ganglion selbst wenig empfindlich, nur das Zerren an der Wurzel ruft Schmerzäusserungen hervor. An der gleichseitigen Vorderpfote sind die Sensibilitätsstörungen ganz verschiedenen Grades (Verflechtung mit dem Plexus brachialis, bez. cervicalis zu berücksichtigen). In der gleichseitigen Vorderpfote, aber noch häufiger zugleich in der gekreuzten treten eigenthümliche *Motilitäts*störungen auf, ähnlich wie nach Entfernung der sogen. motorischen Zone des Grosshirns. Sie verschwinden jedoch bald wieder und nur die Verletzung mehrerer Ganglien zugleich führt zu schwereren Coordinationsstörungen. Trophische Störungen sind an dem behaarten Körpertheile schwer zu erkennen, doch kommen Blutergüsse in die Haut vor. Die Blutergüsse am Ohre verschwinden auffallend rasch wieder. Die Thiere frassen oft schon wenige Minuten nach der Operation und waren munter.

Als *Sektionsergebniss* werden vorläufig nur die Blutungen in Haut und Muskeln, die ganz constanten Veränderungen der vergrösserten Nebennieren, namentlich der rechten, die Grössenverminderung des gekreuzten Geschlechtsorganes und des gekreuzten Schilddrüsenlappens betont, lauter Veränderungen, die besonders stark sind, wenn an mehreren Ganglien der linken Seite zugleich operirt wurde. Das genauere Resultat der mikroskopischen Untersuchung, zu welchem Zwecke G. 300—400 Organe gehärtet, wird später veröffentlicht werden.

Lamhofer (Leipzig).

10. **Zur Frage über die trophischen Funktionen des Trigeminus**; von C. Eckhard. (Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 11; Aug. 1892.)

E. wendet sich gegen die von Gaule gegebenen Erörterungen über die Trigeminuseinwirkung. Die von Gaule als charakteristisch für Durchschneidung des Ganglion hingestellten Hornhautveränderungen treten nach E. auch auf, wenn das Ganglion nicht verletzt und gleichgültig, ob der Nerv peripherisch oder centralwärts vom Ganglion durchschnitten wurde. Die von Gaule erwähnten Grübchen der Hornhaut sollen nichts anderes sein als die Folge von äusseren Verletzungen durch Fremdkörper, Staubtheilchen, Cilien u. dgl. Diese Verletzungen (meist am Scheitel der Hornhaut) würden um so deutlicher, je länger die Operation gedauert hätte, wären aber nicht wahrzunehmen, wenn durch Befestigung der Lider die Möglichkeit einer Hornhautverletzung ausgeschlossen worden wäre.

Darauf erwidert Gaule (Nr. 13 des Centr.-Bl.), dass zwischen den Veränderungen in der Hornhaut nach zufälligen Verletzungen und nach der Trigeminus-Ganglion-Durchschneidung doch ein ganz bedeutender Unterschied sei, der hauptsächlich durch die mikroskopische Untersuchung erst klar werde. Bei Verletzung der Hornhaut durch Cilien entstehen ja auch die Grübchen, aber sie verschwinden bald wieder, während die nach Trigeminusdurchschneidung sich vergrössern, vermehren, bis sie schliesslich in die neuroparalytische

Entzündung übergehen. Sogar die Grübchen nach partieller Durchschneidung verschwinden wieder. Vor Allem aber gehen die Veränderungen der Hornhaut nach Trigeminusdurchschneidung viel mehr in die Tiefe. Hier ist nicht nur eine Deformirung der Hornhaut an der Oberfläche, wie nach Cilienverletzung vorhanden, sondern die Störungen erstrecken sich vom Epithel durch die Hornhautkörperchen, die Grundsubstanz, die Descemet'sche Membran bis in das Kammerwasser. Diese Veränderungen fanden sich auch, wenn Gaule nach E. die Durchschneidung vornahm, während Kopf und Lider des Versuchsthieres befestigt worden waren. Lamhofer (Leipzig).

11. **Zur Topographie der die Pupille verengenden Fasern des Trigeminus innerhalb der Centralorgane**; von C. Eckhard. (Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 5; Juni 1892.)

E. legte beim Kaninchen, von der linken Körperseite her eingehend, die Centralorgane bloss und reizte dann dieselben mittels des Thermokauter (Durchschneidung und Elektricität waren weniger geeignet). Die Thiere wurden vorher curarisirt, die Pupillen durch Atropin ad maximum erweitert, die Sympathici hoch am Halse durchschnitten. Die Versuche ergaben in allen Fällen, dass beim Kaninchen das verlängerte Mark vom makroskopischen Ursprunge des Trigeminus rückwärts in den Seitentheil seiner ganzen Länge und in gleicher Weise das Rückenmark bis zum 2. Halswirbel hin centrifugale, die Pupille verengernde Trigeminusfasern in sich schliesst, dass es dagegen am 3. Halswirbel gänzlich oder zum grössten Theile, weiter abwärts aber vollkommen frei von diesen Elementen ist.

Im Anschluss an diese Arbeit veröffentlicht Grünhagen (Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 11) folgenden Versuch, der schärfer als jeder andere beweise, dass an dem die Iris bewegenden Einfluss des Trigeminus von der Irismuskulatur nur der Sphinkter betheiligt ist. Der Sphincter pup. des Kaninchens erleidet durch Einführung von Atropin in den Bindehautsack trotz maximaler Erweiterung niemals eine Lähmung seiner Fasern, denn elektrische Reizung des ausgeschnittenen Sphinkter solcher Augen verursacht ausnahmelos eine kräftige Verkürzung. Diese hört aber auf, wenn man den Muskel unmittelbar mit der Atropinlösung in Berührung bringt, sei es, dass man ihn nach der Ausschneidung in solche hineinlegt oder das Atropin mit einer *Pravaz'*schen Spritze in die Augenkammer bringt. Grünhagen glaubt, dass die Trigeminusmyosis des Kaninchenauges mit der sogen. Spinalmyosis nichts zu schaffen habe, wohl aber der Myosis bei Iritis verwandt sei. Aus dem Versuche zieht G. zwei Schlussfolgerungen: 1) Entweder wird der Sphincter pup. beim Kaninchen von 2 Nerven beherrscht, dem Oculomotorius, der ihn in Contraktion, und dem Trigeminus, der ihn in Contraktur versetzt. 2) Oder es handelt sich hier um eine sogen. pseudomotorische Wirkung des Trigeminus, bei der die Erregung des Muskels erst mittelbar durch die erhöhte und in ihrer Beschaffenheit abgeänderte Lymphabsonderung hervorgerufen worden wäre.

Lamhofer (Leipzig).

12. **Ueber den Einfluss des Sympathicus auf das Auge, insbesondere auf die Irisbewegung**; von Dr. Heese. (Arch. f. d. ges. Physiol. LII. 11 u. 12. p. 535. 1892.)

Ueber das Wesen der Pupillenerweiterung sind die Ansichten noch sehr verschieden. Giebt es einen Musculus dilatator pupillae mit Innervation durch den Sympathicus? Oder wird die Pupillenweite nur durch die Contraktion des Sphinkter und die Elasticität des Irisgewebes bewirkt derart, dass die Erweiterung durch die vom Sympathicus beeinflussten Blutgefässe bewirkt wird? Oder ist der Sympathicus ohne einen eigenen M. dilatator als hemmender Nerv dem Sphinkter gegenüber aufzufassen?

H. hat im physiologischen Institut zu Halle an Kaninchen und Katzen unter verschiedenen Bedingungen diese Fragen geprüft. Die Versuche wurden an curarisirten und eben frisch verbluteten Thieren nach Abtragung der Hornhaut und des Sphinkter der Iris gemacht und die Bewegungen der Iris (mit oder ohne Sphinkter) oder nur eines Sektor derselben wurden durch einen feinen Glasfadenhebel an einer rotirenden Tafel aufgezeichnet. H. fand, dass, wenigstens bei der Katze, ganz sicher ein eigener, vom Sympathicus innervirter M. dilatator vorhanden sei. Auch gelang es ihm (gleich Eversbusch u. A.), an Zupf- und Schnittpräparaten der mit Essigsäure behandelten Regenbogenhaut anatomisch den M. dilatator nachzuweisen, der im hinteren Theile des Stroma hinter dem Sphinkter und vor der sogen. Membrana Bruchii in vielfach verzweigter Bandform liegt. H. fand bei seinen Untersuchungen ferner, dass Sympathicusreizung beim Kaninchen, abweichend von der allgemeinen Regel, ein Einsinken des Augapfels in die Augenhöhle in Folge der Contraktion der Orbitalgefässe und der dadurch bedingten Anämie, Durchschneidung des Sympathicus dagegen ein Hervortreten des Auges bewirkt. Unmittelbar nach dem Tode aber bewirkt Reizung des Sympathicus wieder wie bei den lebenden Thieren ein Hervortreten des Augapfels durch Contraktion des M. orbitalis. Einen Einfluss des Sympathicus auf die Krümmung der Hornhaut und Linse, wie er von Anderen angegeben, konnte H. nicht beobachten. Der Sympathicus hat also nach H. keinen Einfluss auf die Accommodation. Lamhofer (Leipzig).

13. **Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie der Iris**; von Dr. Steinbach. Aus d. physiol. Institute d. deutschen Universität in Prag. (Arch. f. d. ges. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 495. 1892.)

Giebt es eine direkte motorische Wirkung des Lichtes auf die Iris oder den Sphincter pupillae allein, die auch nach Abtrennung der Netzhaut eintritt? Ist die Bewegung der ausgeschnittenen Iris abhängig von intramuskulären Nervenelementen, oder tritt diese auch nach Ausschaltung des nervösen Apparates durch Reizung der spindelförmigen Pigmentzellen in der Iris ein?

Bekanntlich reagirt die Pupille des ausgeschnittenen Aal- und Froschauges (an Fischen und Amphibien machte auch St. seine Versuche) noch auf Licht, dasselbe tritt ein, wenn die Netzhaut am ganz erhaltenen Augapfel versengt worden ist. Am stärksten ist die Reaktion, wenn die Thiere vor der Lichtreizung längere Zeit unter möglichst natürlichen Verhältnissen im Dunklen verweilt hatten. Die Lichtreaktion erfolgt auch, wenn durch die Präparation der Ciliartheil der Iris im Umkreis weggeschnitten wurde, oder anders ausgedrückt, sie erfolgt, wenn der Lichtkegel auf irgend einen Theil des Pupillartheils der Iris fällt, bleibt aber aus, wenn ein äusserer Punkt der Iris getroffen wurde. Die Contraktion beginnt, wenn der Pupillartheil der Iris getroffen wird, mit einer kräftigen Bewegung, die sich auf die benachbarten Sektoren fortpflanzt. Im zeitlichen Verlauf der Reaktion ist kein Unterschied zwischen dem Auge im lebenden Thier und dem ausgeschnittenen Auge. Dass die Irisbewegung nicht von intramuskulären Nervencentren herrührt, bez. von Erregungen der die Sphincterzellen versorgenden Nervenfasern, das zeigt sich bei Anwendung von Atropin. Auch an der stark erweiterten Pupille bewirkt eine vorübergehende intensive Bestrahlung maximale Verengerung.

Bei seinen anatomisch-histologischen Untersuchungen der Iris fand St. Folgendes: Der Sphincter pupillae der Amphibien und Fische enthält in keiner Schichte die gewöhnlichen, durchscheinenden glatten Muskelfasern; er ist durchaus pigmentirt, d. h. er besteht aus concentrisch gelagerten, mit Pigmentkörnchen angefüllten Spindelfasern (Chromatophoren), die aber nicht als Pigmentzellen im engeren Sinne, sondern nach ihrer Gestalt und Grösse und ihrer feineren Struktur und ihrer Funktion als „pigmentirte glatte Muskelfasern“ aufzufassen sind. Je nachdem Licht auf diese Pigmentschicht fällt, ändert sich die Gestalt dieser Zellen, die bei Verdunklung schlank und scharf von einander abgesondert, bei Beleuchtung dick und ineinander übergehend erscheinen. „Die motorische Wirkung des Lichtes auf die (ausgeschnittene) Amphibien- und Fisch-Iris rührt also von der Erregung her, die sie auf die pigmentirten Muskelfasern des Sphincter unter Vermittelung ihres Pigmentes geltend macht. Nur im Sphincter finden sich diese pigmentirten Muskelfasern.“ Bei Beleuchtung mit dem Sonnenspectrum wirkt am meisten das Licht von Linie D bis G, also gelb und grün.

Lamhofer (Leipzig).

14. **Zur Frage über die Veränderung der morphologischen Bestandtheile des Blutes während verschiedener Zustände der Geburtsperiode**; von D. Alalykin. (Inaug.-Diss. Petersburg 1892.) Russisch.

A. hat das Blut verschiedener Wöchnerinnen untersucht und zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: 1) Am ersten Tage nach der Entbindung vermindert sich die Zahl der rothen Blutkörperchen und diese Verminderung kann man während der ersten Woche verfolgen. 2) In den ersten Tagen nach der Entbindung kann man eine beträchtliche Vergrösserung der Zahl der weissen Blutkörperchen beobachten. 3) Das Verhältniss verschiedener Arten der weissen Blutkörperchen verändert sich folgenderweise: a) in den ersten Tagen nach der Entbindung, wo die Zahl der weissen Blutkörperchen vergrössert ist, kann man eine relative und eine absolute Vergrösserung der Zahl der überreifen Elemente beobachten; b) in den folgenden Tagen, wo die Zahl der weissen Blutkörperchen vermindert wird, kann man auch eine Verminderung der relativen und absoluten Zahl der überreifen Elemente, Vergrösserung der absoluten und relativen Zahl der jungen Elemente beobachten; die relative Zahl der reifen Elemente vergrössert sich, die absolute bleibt dieselbe. 4) Bei krankhaftem Wochenbette bleiben Verminderung der allgemeinen Zahl der rothen Blutkörperchen, allgemeine Vergrösserung der Zahl der weissen Blutkörperchen, Vergrösserung der relativen und absoluten Zahl der vielkörnigen und Verminderung der jungen Elemente während der ganzen Zeit des Wochenbettfiebers bestehen und hängen ab von der Intensität und der Dauer des Fiebers. 5) Nur wenn die Temperatursteigerung langdauernd ist, kann man die Veränderung des gegenseitigen Verhältnisses verschiedener Arten der weissen Blutkörperchen beobachten. 6) Die Verminderung der allgemeinen Zahl der weissen Blutkörperchen tritt früher auf, als die Temperaturherabsetzung. 7) Abführmittel vergrössern die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen in einem Cubikmillimeter Blut. 8) Die subcutane Applikation von Ergotin vergrössert die Zahl der rothen und vermindert die Zahl der weissen Blutkörperchen, wobei nicht die allgemeine Zahl der weissen Blutkörperchen vermindert wird, sondern die der vielkörnigen Elemente. 9) Ein eklamptischer Anfall beeinflusst das Dünnwerden des Blutes mit einer nachfolgenden, kaum die normale Vermehrung übersteigenden Leukocytose.

M. Gerschun (Dorpat).

15. **Zur Frage über die Morphologie des Blutes bei Neugeborenen**; von A. Woino-Oransky. (Inaug.-Diss. Petersburg 1892.) Russisch.

Vf. gewann das Blut durch einen Stich in die Ferse, nach Möglichkeit sogleich nach der Geburt

oder bei Fusslagen vor der Geburt und vor den ersten Athemzügen, dann am 1. und 6. Tage; am 1. und 3. Tage; am 1., 2., 3. und 6. Tage; zuweilen täglich. Im Ganzen wurden 29 Neugeborene untersucht, ein Frühgeborener im 6. Monate der Schwangerschaft; ein anderer im 7. Monate; 2 im 8. Monate, 4 im 9. Monate; die übrigen waren ausgetragene Kinder. Von diesen waren 5 krank: 3 an Ikterus und 2 an Trismus.

Aus diesen Untersuchungen zieht Vf. folgende Schlüsse:

A. In Bezug auf die weissen Blutkörperchen. 1) In einem Cubikmillimeter Blut der Neugeborenen ist sogleich nach der Geburt die Zahl der weissen Blutkörperchen zweimal so gross, wie bei den Erwachsenen. 2) In einem Cubikmillimeter Blut nicht ausgetragener Kinder ist die Zahl der weissen Blutkörperchen grösser, als bei ausgetragenen. 3) Die Schwankungen in der Zahl der weissen Blutkörperchen sind umgekehrt proportional den Veränderungen der Gewichte der Neugeborenen. 4) Wenn das Körpergewicht während einer bestimmten Zeit sich nicht verändert, so sinkt während dieser Zeit die Zahl der weissen Blutkörperchen. 5) Die Menge der weissen Blutkörperchen in einem Cubikmillimeter Blut der Neugeborenen in den ersten 24—28 Stunden nach der Geburt ist grösser, als einige Tage nach der Geburt. 6) In einem Cubikmillimeter Blut der Neugeborenen ist die relative und absolute Zahl der überreifen Elemente kleiner, als bei Erwachsenen. 7) In einem Cubikmillimeter Blut neugeborener, nicht ausgetragener Kinder sogleich nach der Geburt ist die relative und absolute Zahl junger Elemente grösser, als bei ausgetragenen Kindern. 8) Die allgemeine Menge weisser Blutkörperchen ist direkt proportional der absoluten Zahl der überreifen Elemente. 9) Die Verminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen in einem Cubikmillimeter Blut deutet auf eine Abnahme der Ernährung. 10) Bei Asphyxie der Neugeborenen ist die Zahl der weissen Blutkörperchen in einem Cubikmillimeter Blut vergrössert, wobei der Zerfall der überreifen Zellen vergrössert und die Produktion der jungen vermindert ist. 11) Bei einer Verminderung des Körpergewichts der Neugeborenen vergrössert sich die morphologische Metamorphose des Blutes. 12) Bei einer Vergrösserung des Körpergewichts der Neugeborenen vermindert sich die morphologische Metamorphose des Blutes. 13) Wenn das Gewicht eines Neugeborenen sich nicht verändert, so ist die morphologische Metamorphose des Blutes weniger vergrössert, als bei Verminderung des Körpergewichts, aber dieselbe ist weniger ausgesprochen, als bei einer Vergrösserung des Körpergewichts. 14) Bei einer Vergrösserung des Körpergewichts eines Neugeborenen zeichnen sich die weissen Blutkörperchen durch Neigung zur reifen Form aus. 15) Wenn bei Verminderung des Körpergewichts eines Neugeborenen die absolute Zahl der überreifen Elemente fällt, so fällt auch die absolute Zahl der jungen Elemente.

B. In Bezug auf die rothen Blutkörperchen. 1) In einem Cubikmillimeter Blut der Neugeborenen ist die Zahl der rothen Blutkörperchen grösser, als bei Erwachsenen. 2) In einem Cubikmillimeter Blut der Neugeborenen mit einem grösseren Körpergewicht ist die Zahl der rothen Blutkörperchen kleiner, als in einem Cubikmillimeter Blut der Neugeborenen mit kleinem Körpergewicht. 3) In den ersten Tagen nach der Geburt bemerkt man im Blute rothe Blutkörperchen mit Kernen. 4) Im Blute der Neugeborenen bemerkt man Uebergangsstadien zwischen rothen und weissen Blutkörperchen. 5) Die färbende Kraft des Blutes der Neugeborenen ist grösser, als bei Erwachsenen.

M. Gerschun (Dorpat).

16. **Ueber die Beziehung des Keratohyalins zum Hyalin**; von Dr. Paul Ernst. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 279. 1892.)

E., welcher seit längerer Zeit über Hyalinsubstanzen mit der Methode van Gieson's arbeitet und seiner Zeit seine Befunde hierüber veröffentlichen wird, bespricht zunächst kurz die historische Entwicklung der Frage, was ist Eleidin (Ranvier) und was ist Keratohyalin (Waldeyer und Unna). Durch Missverständnisse sind beide Substanzen Jahre lang mit einander verwechselt worden und so ist eine Uebereinstimmung der Befunde des französischen und der deutschen Autoren nicht zu Stande gekommen, bis Unna im Jahre 1888 in Paris selbst an Ranvier's Präparaten den Grund des Irrthums aufklärte.

Folgende Formulirung besteht zu Recht: *Keratohyalin* (Waldeyer) liegt in den Zellen des Stratum granulosum (der Uebergangszone zwischen Stachel- und Hornschicht der Epidermis), besitzt *feste* Consistenz, denn neben runden und ovalen sind auch eckige und zackige Körnchen vorhanden. Diese bestehen weder aus Fett, da sie in Aether, Chloroform und Benzin unlöslich sind, noch aus Keratin, da sie der Verdauung keinen Widerstand bieten. Sie färben sich mit Pikrocarmin, besonders gut aber mit Hämatoxylin, nicht mit Nigrosin, Alkanna, Osmium. *Eleidin* (Ranvier) findet sich auf der Schnittfläche des Stratum lucidum. Es quillt in Tröpfchen aus den angeschnittenen basalen Hornzellen hervor, indem es durch das Schneiden herausgepresst ist. Ohne Anschnitt ist das Eleidin diffus in den Hornzellen imbibirt und nicht in Tröpfchen in denselben vorhanden. Die Eleidintröpfchen färben sich mit Alkanna, Nigrosin und Osmium, nicht mit Hämatoxylin.

Während es sich beim Eleidin vornehmlich nur um die Erforschung seiner chemischen Natur handelt, eine bis jetzt noch offene Frage, da die Identificirung mit dem Lanolin, bez. Cholestearin (Liebreich) keineswegs unbeanstandet geblieben ist, hat man dem Keratohyalin auf chemischem

Wege nicht weiter beikommen können. Gegenstand der Untersuchungen ist vielmehr seine topographische Verbreitung und seine Beziehung zum Verhornungsprocess.

Während eine Anzahl von Autoren, wie Zander, Suchard, White, Franke, an Beziehungen des Keratohyalin zum Zellkern entweder gar nicht denken, oder von vornherein einen solchen Gedanken von der Hand weisen, sprechen doch ihre eigenen Beschreibungen, wie E. an Beispielen darlegt, fast gegen sie. Besonders aus Franke's Beschreibung gewinnt man in der That den Eindruck, als ob eine Wechselwirkung zwischen Keratohyalinkörnchen und Kern bestände, so zwar, dass erstere in demselben Grade zunehmen, als der Kern schwindet, dass sie also geradezu aus dem Kern stammen. Positiv halten das Keratohyalin für Nuclein 3 Autoren, Selhorst, d'Urso (für metamorphosirtes Chromatin) und Mertsching. Letzterer sieht in dem Keratohyalin ein Mortifikationsprodukt lediglich des Kerns, welches auf Kernfärbemittel noch besser reagirt, als der Kern selbst. Auch Posner vertritt diese Ansicht.

Die Erfahrungen, welche sich nun E. selbst über die Natur des Keratohyalin gebildet hat, gewann er an einem papillären, verhornten Epitheliom der Schläfengegend. Es fiel ihm darin zunächst ein Reichthum an glashellen Kugeln auf, wie sie oft in Plattenzellenkrebsen gefunden worden und da für Hyalin gehalten worden sind. Gefärbt mit Hämatoxylin nahmen dieselben aber eine orangerothe Farbe an, sie bestanden aus *Keratin*. Anfänge der Keratinbildung fanden sich auch in der Körnerschicht, und zwar entstehen die Klümpchen dort in oder vielmehr aus dem *Protoplasma,* unabhängig vom Kern. Dieser rüstet sich aber gleichzeitig zum Untergang, indem das *Chromatin* in Form manchmal unzähliger Körnchen (= Keratohyalinkörnchen), eckiger und runder, zersplittert, welche sich mit Hämatoxylin *tiefschwarz* färben. Ungeheure Mengen solcher Kügelchen lagen auch in der Peripherie jener grösseren Keratinknoten, auf welche dann erst nach aussen der Plattenepithelmantel folgte.

E. räumt nun zwar auch dem Keratohyalin nahe Beziehungen zum Verhornungsvorgang ein, sieht aber die Kügelchen nicht etwa als werdende oder fertige Keratinsubstanz, sondern mit Unna als blosse „Begleiterscheinung“ der Verhornung an, denn Keratohyalin der Körnerschicht und Hornsubstanz der Hornschicht sind an sich ja eben an ganz verschiedenen Orten in den Zellen.

E. formulirt seine Ansicht so, dass das Keratin aus dem Protoplasma, die Körnchen aus den Kernen entstehen, und zwar leitet der Kernzerfall den Akt ein, das Protoplasma folgt nach, daher werden beide Zustände in verschiedenen Schichten gefunden, vorausgesetzt, dass es sich um physiologisches Gewebe handelt. Anders bei dem Epitheliom, das E. untersuchte; hier kamen, wie angegeben, beide Vorgänge in einzelnen Zellen neben einander vor, was sich leicht durch die Unordnung der gesammten Vorgänge in diesem Geschwulstgebiete erklären lässt.

Das sogenannte Keratohyalin hat also weder eine Verwandtschaft mit den hyalinen Substanzen, noch mit der Hornsubstanz, wie die Farbreaktionen beweisen, vielmehr ist es höchst wahrscheinlich mit dem *Chromatin* des Kerns identisch. Doch bekennt E., dass er 2 gegen letztere Auffassung gemachte Einwände nicht ganz entkräften kann. Einmal müsste sich bei der ausserordentlich grossen Anzahl von Keratohyalinkörnchen in einer Zelle das Chromatin vor dem Zerfall des Kerns nicht unbedeutend vermehren. Zweitens hoben sich in einem Präparate von normaler Fingerhaut, das in Boraxcarmin durchgefärbt und nachher Schnitt für Schnitt in Hämatoxylin weiter gefärbt war, aus den violetten Keratohyalin-Kügelchen die roth gefärbten Kerne geradezu heraus. E. weist indess auf die Möglichkeit hin, dass in normalem Gewebe trotz des hereinbrechenden Untergangs der Kern sich noch eine Weile halten und sein Chromatin aus sich heraus zu ergänzen vermöge, während dagegen in pathologischen Zuständen eine grössere Hinfälligkeit des Kernes bestehen könne, eine Möglichkeit, welche den Widerspruch zwischen den normalen und pathologischen Präparaten begreifen liesse.

Bemerkt sei noch, dass E. in dem Hämatoxylin ein Mittel kennen gelehrt hat, Keratin in kleinen Mengen und atypischer Vertheilung nachzuweisen.

R. Klien (Dresden).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

17. 1) **Note sur deux caractères différentiels entre le bacille d'Eberth et le bacterium coli commune**; par R. Wurtz. (Arch. de Méd. expérim. IV. 1. p. 85. 1892.)

2) **Bacille d'Eberth et Bacillus coli**; par A. Rodet et G. Roux. (Ibidem 3. p. 317. 1892.)

3) **Contribution à l'étude de la virulence du bacterium coli commune**; par Lesage et Magaigne. (Ibidem p. 350.)

1) Chantemesse und Widal haben jüngst ein überaus einfaches Verfahren zur Unterscheidung des Bacterium coli commune von dem Typhusbacillus angegeben (in Bouillon mit 2% Milchzucker gebracht, regt das Bacterium coli commune reichliche Gasbildung an, während diese beim Typhusbacillus ausbleibt). Würtz theilt nun 2 weitere Unterscheidungsmerkmale mit. 1) Färbt man Nährgelatine mit neutraler oder leicht alkalischer Lakmustinktur blauviolett und beschickt

sie mit Bacterium coli comm., so giebt ihr dieses eine rothweinbraune Färbung, der Typhusbacillus dagegen lässt die Farbe unverändert. 2) Impft man den Typhusbacillus auf schräggestellte Gelatine oder Agar und entfernt man nach einiger Zeit die Culturmassen durch Abkratzen mit einem Platinspatel, so bleibt nach erneuter Aussaat von Typhusbacillen der Boden steril, dagegen entwickelt sich auf ihm das Bacterium coli commune deutlich und wohl erkennbar, wenn auch nicht so reichlich wie auf jungfräulichen Nährböden. Dieselbe Erscheinung bieten auch Bouillon-Culturen. Inficirt man die Bouillon mit Typhusbacillen und filtrirt man sie nach einigen Tagen durch ein *Pasteur*'sches Filter, so bleibt sie nach wiederholter Impfung mit Typhuskeimen klar, säet man dagegen Bacterium coli comm. aus, so trübt sie sich binnen 24 Stunden. Nicht ebenso jedoch entwickelt sich der Typhusbacillus auf Nährböden, die vorher durch das Bacterium coli commune erschöpft wurden.

Dass der Typhusbacillus reichlich Ammoniak bildet, ist bekannt. (Befeuchtet man z. B. einen Streifen Fliesspapier mit Salzsäure und bringt ihn in das Reagenzglas ein, so entwickeln sich dichte Chlorammondämpfe.) W. vermuthet nun, dass dieses Ammoniak wesentlich daran betheiligt sei, dass eine zweite Aussaat auf dem Nährboden steril bleibt. Denn neutralisirte er alle Typhusbacillen, oder verjagte er das Ammoniak durch Destillation, so wuchsen die Typhusbacillen auf's Neue in üppiger Fülle.

2) Die Arbeit von Rodet und Roux bringt 40 neue Thierversuche an Meerschweinchen und Kaninchen, um die frühere Behauptung Roux', dass der Bacillus typhosus und der B. coli commune vielleicht 2 Varietäten, keinesfalls aber 2 wirkliche Arten seien, zu stützen. Es ergab sich, dass beide Bacillen die gleichen pathologischen Wirkungen ausübten, sowohl was die anatomischen, als was die funktionellen und besonders die thermischen Störungen betraf. Wohl bestünden gewisse Abweichungen, aber diese beruhten auf den verschiedenen Graden der Virulenz und dem Ueberwiegen bald der toxischen, bald der infektiösen Wirkung, zum Theil auch auf der individuellen Empfänglichkeit der Thiere. Jedenfalls seien beide Mikroorganismen auf das Engste mit einander verwandt.

3) Escherich hatte behauptet, dass das Bacterium coli commune für Thiere stets pathogen sei. Demgegenüber unterscheiden Lesage und Magaigne drei verschiedene Grade pathogener Kraft: a) Das Bacterium coli commune von gewöhnlicher Herkunft (aus dem Darme gesunder Thiere oder Menschen). Dieses ruft nur in sehr grossen Dosen (erbsengrosse Mengen, wie sie Escherich verwandte), nicht aber in den üblichen Mengen injicirt den Tod der Thiere herbei. b) Stammt es dagegen aus dem Darme oder den Organen diarrhoischer Kranker, so besitzt es meist (36 : 49), besonders im Sommer, hohe Virulenz und tödtet die Thiere binnen wenigen Tagen. c) Im Alter (über 3 Mon.) oder nach reichlichem Luftzutritt oder bei Sonnenlicht verliert es an Kraft und regt dann nur noch Eiterung mit oder ohne lethalen Ausgang an.

Im Winter und bei völlig intaktem Darmkanal durchdringt es nach dem Tode des Individuum die Darmwand gewöhnlich nicht, bestehen aber diarrhoische Processe oder Darmläsionen auch nur geringer Art, so wandert es alsbald nach dem Tode, oder wohl schon während der Agone, durch die Darmwand in die übrigen Organe. Létienne z. B. fand das Bacterium coli commune unter 42 Fällen 11mal in der Galle, darunter 3mal 45 Minuten nach dem Tode. Bei pneumonischen Lungenaffektionen gelangt es leicht aus dem Speichel in die erkrankten Partien, bleibt aber hier lokalisirt. Im Magen fanden L. u. M. das Bacterium coli commune stets, freilich dann ohne pathogene Kraft.

Mehrere französische Forscher (Gilbert und Girode, Chantemesse, Widal u. Legry, Lion u. Marfan u. s. w.) haben das Bacterium coli commune als einzigen Mikroorganismus bei Perforations-Peritonitis, Leber- und Nierenabscessen, Meningitiden, Typhlitiden u. s. w. gefunden. Bei Thieren erregte es in allen diesen Fällen Eiterung, war also von mittlerer Virulenz. L. u. M. fügen diesen Beobachtungen drei neue hinzu (Gallengangs- und Gallenblaseneiterung bei Pankreaskrebs, Peritonitis und Eiterherd in der Lunge bei infektiöser Enteritis). Nowack (Dresden).

18. **Note sur le rôle du bacterium coli commune dans l'infection urinaire**; par Ali Krogius. (Arch. de Méd. expérim. IV. 1. p. 66. 1892.)

K. untersuchte 17 krankhafte Harne. 17mal konnte er in ihnen das Bacterium coli commune nachweisen. Bei Hunden und Kaninchen führte es nach subcutaner Injektion zu Eiterungen, nach intraperitonäaler Applikation einige Male zum Tode der Thiere. K. macht auf die nahe Verwandtschaft, wenn nicht Wesensgleichheit mit dem von Clado, Albarran und Halle bei Cystitiden entdeckten und als Bacterie pyogène beschriebenen Bacillus aufmerksam. Nowack (Dresden).

19. **Ueber Stoffwechselprodukte von Mikroorganismen.** I. Mittheilung von Prof. E. v. Sommaruga in Wien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 273. 1892.)

Die Arbeit enthält eine Fülle trefflicher, für jeden Bakteriologen werthvoller Beobachtungen über die Abhängigkeit der Menge der Stoffwechselprodukte zahlreicher Mikroorganismen von der Natur des Nährbodens.

Die Menge der Stoffwechselprodukte wies v. S. dadurch nach, dass er die Nährboden mit einem

genau bestimmten Alkaligehalte bereitete, dann beimpfte und nach beendetem Wachsthum der Culturen durch Uebertitriren mit Säure und Zurücktitriren mit Alkali, unter Anwendung wässriger Rosolsäurelösung, die Menge des noch vorhandenen Alkali bestimmte. Alle von v. S. untersuchten Bakterienarten (19) gaben bei günstigen Ernährungsverhältnissen alkalische Stoffwechselprodukte; die Bildung von sauren Produkten im Sinne Petruschky's fand nicht statt. Die Menge der Stoffwechselprodukte wuchs, d. h. die Existenzbedingungen für fakultative Aërobien waren günstiger, wenn in Bouillon oder Agar der Alkaligehalt ein kleinerer, in Gelatine dagegen ein mässig grösserer war. Die Zufuhr von Sauerstoff, besonders durch sauerstoffübertragende Substanzen, wie eine solche in kleinen Mengen angewendete Rosolsäure war, steigerte in Bouillon und Gelatine die Menge der Stoffwechselprodukte, in Agar hatte sie meist einen entwicklunghemmenden Einfluss.

Die von Löffler entdeckte Methode der Färbung der Geisseln und Hüllen von Bakterien kann mit den Stoffwechselprodukten nicht in Zusammenhang gebracht werden, sondern es müssen vielmehr die in den Löffler'schen Beizen erforderlichen Zusätze von Alkali oder Säure mit der Ungleichartigkeit der Zusammensetzung des Hüllen- und Geisselprotoplasma zusammenhängen; die Hüllsubstanz kann somit nicht *eine* chemische Verbindung sein, sondern jeder Beize muss ein anderes zusammengesetztes Protoplasma entsprechen.

Nach der von Wiesner aufgestellten Theorie über die Elementarstruktur der lebenden Substanz muss in den Plasomen, aus denen ähnlich sich verhaltende Mikroorganismen (reducirend wirkende, indifferente) bestehen, die Anwesenheit gewisser gleicher Elementargruppen, d. h. Gruppen von NH, NH_2, COH u. s. w. angenommen werden; in anderen, in ihrem Verhalten verschiedenen Mikroorganismen sind bezüglich des Vorkommens, der Zahl, wohl auch der Lagerung solcher Gruppen im Plasom Unterschiede anzunehmen.

Nowack (Dresden).

20. **Weitere Untersuchungen über die tryptischen Enzyme der Mikroorganismen**; von Dr. Claudio Fermi. Aus dem hygiein. Institut in München. (Arch. f. Hyg. XIV. 1. p. 1. 1892.)

Die vorliegende Arbeit ist die Fortsetzung der vor 2 Jahren erschienenen Veröffentlichung F.'s: „Die Leim und Fibrin lösenden Fermente der Mikroorganismen.“ Wie damals, bringt F. wieder eine grosse Fülle interessanter werthvoller Resultate. Leider sind die ausserordentlich zahlreichen und sorgfältigen Einzeluntersuchungen nicht für ein kurzes Referat geeignet. Wir können deshalb hier nur einige wenige Thesen F.'s wiedergeben.

Alle untersuchten Fermente gehen, übereinstimmend mit dem Pepsin, Trypsin, Ptyalin und allen anderen bekannten Fermenten bei einer Temperatur von 70° zu Grunde. Jeder Mikroorganismus scheidet ein besonderes proteolytisches Enzym aus. Eine Beziehung zwischen dem Widerstande des Fermentes gegen die Erhitzung und der Widerstandsfähigkeit des Mikroorganismus, welchem das Ferment angehört, ist nicht zu constatiren. Die Fermente der Vibrionen sind am widerstandsfähigsten gegen die Erhitzung. Doch sind auch hier die Energie des Fermentes und seine Widerstandsfähigkeit gegen Erhitzung ohne direkte Beziehung. Die proteolytischen Fermente der Pilze stimmen auch durch ihr Unvermögen zu diffundiren mit den schon bekannten Fermenten Pepsin, Trypsin und Invertin überein. Alle diese Fermente wirken ohne sichtbaren Unterschied, sowohl bei Sauerstoffeinfluss, wie in Stickstoff-, Kohlensäure-, Kohlenoxyd-, Wasserstoff- und Schwefelwasserstoffgas. In Gegenwart von Säuren dagegen vermochte keines der Pilzfermente auf Fibrin in sichtbarer Weise einzuwirken.

Weiter untersuchte dann F., ob es nicht einen Mikroorganismus gebe, der ein, wie das Pepsin in Gegenwart von HCl, fibrinlösendes Ferment bildet, ob die Bakterien, die kein proteolytisches Ferment erzeugen, im Stande sind, durch direkte Einwirkung die Gelatine ungelatinirbar zu machen, auf welchen Nährböden die Mikroorganismen ihre Enzyme bilden und auf welchen nicht, ob es möglich ist, die Fermentabsonderung bei den Mikrobien aufzuheben oder zu befördern, ob ein Mikroorganismus an seiner äusseren Form erkennen lässt, dass er Ferment ausscheidet.

Was endlich die Bedeutung der proteolytischen Enzyme der Bakterien im Organismus betrifft, so meint F., dass sie im thierischen Körper weder eine physiologische, noch eine pathologische Rolle spielen, insbesondere fehlt ihnen jede toxische Wirkung. Sie haben demnach kaum etwas mit den Brieger'schen Toxinen oder den sogen. Toxalbumosen gemein. Mit den Brieger'schen Ptomainen um deswillen nicht, weil dies krystallinische, in Alkohol lösliche, die Siedehitze ertragende Körper sind, mit den Toxalbumosen nicht, weil von 141 beschriebenen Toxine bildenden Bakterien blos 26 ein proteolytisches Enzym ausscheiden, und unter 134 bekannten Enzym bildenden Mikrobien nur 25 Toxine bildeten. Weitaus die meisten Toxine sind also keine Enzyme und umgekehrt.

Nowack (Dresden).

21. **A research into the nature and action of the enzymes produced by the bacteria**; by Allan Macfadyen. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 3. p. 409. 1892.)

M. resumirt seine Beobachtungen in folgenden Sätzen: 1) Die frischen Glycerinextrakte aus jungen Agar-Culturen von Choleraspirillen, den Deneke'schen Käsespirillen, dem Vibrio Metschnikoff's und von dem Finkler-Prior'schen Spirillum enthalten ein Enzym, welches wie Trypsin im

Stande ist, Eiweisskörper zu verdauen. 2) Sind die Enzyme aus den Organismen, welche sie producirten, extrahirt, so erhält sich ihre Wirksamkeit nicht länger als 2 Monate. 3) Der Fermentgehalt der Extrakte variirt nach dem Nährboden, auf welchem die Mikroorganismen gezüchtet sind; am wenigsten producirten sie auf Gelatine, mehr auf Fleischbrühe. 4) Ausser dem proteolytischen Enzym, enthalten die Glycerinextrakte auch noch ein *diastatisches*, welches Stärke in Zucker umzuwandeln vermag. 5) Die Choleraspirillen produciren mehr diastatisches, als proteolytisches Enzym. 6) Wie das lebende Protoplasma, so reduciren auch die Glycerinextrakte das Löw'sche Reagens (alkalische Silberlösung). 7) Die Glycerinextrakte, welche die aktiven Bakterienfermente enthalten, besitzen auch toxische Eigenschaften, worüber M. später Weiteres mittheilen wird.

H. Dreser (Tübingen).

22. **Beobachtungen über das Auftreten von Toxalbuminen beim Menschen**; von L. Brieger und A. Wassermann. (Charité-Ann. XVII. p. 822. 1892.)

Das Verständniss für die Einwirkung pathogener Mikroorganismen auf den menschlichen Körper wurde wesentlich gefördert durch die Erkenntniss, dass die specifischen Krankheitserreger leicht lösliche Gifte, sogenannte Toxalbumine, an das Nährmedium abgeben. Brieger hat solche zuerst aus dem menschlichen Körper isolirt. Am meisten ist auf diesem verhältnissmässig noch wenig bearbeiteten Gebiete über das Tetanusgift bekannt geworden, das Nissen zuerst im cirkulirenden Blute eines lebenden Menschen fand. Br. und W. haben im Institute für Infektionskrankheiten 4 Fälle nach der angedeuteten Richtung hin untersucht.

Im ersten Falle handelte es sich um einen Typhus abdominalis, der bei mässigen Temperaturen mit schweren cerebralen Erscheinungen, Delirien, Somnolenz tödtlich verlief. Aus den Darmgeschwüren, der Milz, aus Niereninfarkten und Mesenterialdrüsen liessen sich reichlich Typhusbacillen züchten, die sich als sehr virulent erwiesen. Es wurden sofort nach der Obduktion Milz, Leber und Nieren zerkleinert, mit NaCl-haltigem Glycerin extrahirt. Das keimfreie Filtrat liess mit Hülfe von Alkohol ein grauweisses, leicht in Wasser lösliches Pulver ausfallen, dessen Lösungen die Eiweissreaktionen gaben. Der Körper war ausserordentlich giftig. 0.1 g tödtete ein Meerschweinchen bei intraperitonäaler Injektion nach 3 Tagen. Auch das Blutserum der Typhusleiche erwies sich als sehr virulent. 5 ccm tödteten ein Meerschweinchen nach 24 Stunden.

Ein zweiter Fall von Typhus abdominalis verlief ebenfalls tödtlich. Die Untersuchung ergab nur sehr spärliche Bacillen in den Darmgeschwüren. Es handelte sich also um keine ausgebreitete Infektion, aber um eine schwere Intoxikation. 5 ccm Blutserum tödteten, intraperitonäal applicirt, ein Meerschweinchen nach 12 Stunden. Ein keimfreies Filtrat vom Milzextrakt tödtete ein Meerschweinchen in der Dosis von 1 ccm nach 48 Stunden, in der Dosis von 5 ccm nach 12 Stunden. Aus dem Blutserum und Milzextrakt wurde ein Toxin dargestellt, von dem 0.03 g Mäuse, 0.1 g Meerschweinchen nach 24—48 Stunden tödteten.

Der dritte untersuchte Fall betraf ein Diphtheriekind, in dessen Pharynx Löffler'sche Bacillen nachgewiesen wurden. Es starb ganz plötzlich am 9. Krankheitstage. Die Beläge waren zu dieser Zeit vollständig geschwunden. Es wurden in den Halslymphdrüsen Streptokokken, in den Lungen Fränkel'sche Pneumoniekokken, in keinem Organe Diphtheriebacillen gefunden. Das keimfreie Blutserum tödtete in der Dosis von 5 ccm ein Meerschweinchen nach 3 Tagen, in der Dosis von $^{1}/_{2}$ ccm ein anderes nach 10 Tagen unter den charakteristischen Erscheinungen der Diphtherievergiftung. Bei dem zweiten Thiere traten 3 Tage vor dem Tode Lähmungen der hinteren Extremitäten ein. Aus dem Blutserum wurde ein Toxin dargestellt, von dem 0.02 g ein Versuchsthier unter charakteristischen Erscheinungen zum Tode brachten.

Es kann also, wie aus diesem Falle hervorgeht, das Toxin noch im Körper vorhanden sein, nachdem seine Erzeuger bereits eliminirt sind.

Der letzte Fall betraf ein an Erysipel erkranktes Mädchen, dessen Urin am 3. Tage eiweiss- und bluthaltig wurde. Aus dem Urin, der in Gaben von 0.2 g Mäuse nach 48 Stunden tödtete, liess sich ein Toxalbumin darstellen.

Brückner (Dresden).

23. 1) **Ueber die bakterienfeindlichen Stoffe thierischer Organe**; von H. Bitter. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 328. 1892.)

2) **Versuche über die keimtödtende Kraft des Blutes**; von H. Kionka. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 10. p. 321. 1892.)

Eine Reihe von Forschern war bereits bemüht, die nähere Natur der Substanz, welche dem Blute die bakterienfeindliche Eigenschaft ertheilt, zu ergründen (Nuttal, Buchner, Ogata u. A.). Hankin glaubte, dass ein auch im Serum vorkommendes Zerfallsprodukt der Leukocyten (das Zellglobulin β von Halliburton) bakterienvernichtende Eigenschaften besitze. Er vermochte es besonders aus den lymphatischen Drüsen verhältnissmässig rein darzustellen. Weiter hat Christmas Lösungen von wirklich bakterientödtenden Körpern aus dem Serum und den Organen von Kaninchen gewonnen. Aber die Arbeiten Hankin's sowohl, wie Christmas' sind lückenhaft und die von ihnen gewählten Methoden recht unsicher. Deshalb stellte Bitter mit der von Flügge-Nuttal angegebenen, absolut beweiskräftigen Methode eine strenge Nachprüfung an.

Zuerst erwiesen sich Hankin's Resultate als unrichtig. Weder in der aus Lymphdrüsen oder Milz von Hunden oder Kaninchen, noch in der aus Kalbsthymus hergestellten Lösung konnte eine Abnahme der eingesäeten Bakterien constatirt werden. Vielmehr begann von Anfang an eine Vermehrung derselben. Sodann suchte B. zu ermitteln, ob durch das Fällen und Wiederauflösen von Serum thatsächlich, wie Christmas behauptet, die bakterienvernichtende Kraft gesteigert wird. Es ergab sich, dass Milzbrand- und Typhusbacillen in dem gefällten Serum zwar vernichtet wurden, aber nicht so energisch wie im normalen Serum. Endlich stellte B. nach der Methode von Christmas (Tod der Thiere durch Aether, Entnahme von Leber, Milz, Herz, Niere, Lunge u. s. w.,

feines Zerhacken, Extraktion mit Glycerin, Niederschlagen durch Alkohol, Auflösen in Wasser) aus den Organen die bakterienfeindlichen Körper sich dar. Die so gewonnene Lösung zeigte in der That nicht nur entwicklungshemmende, sondern sogar stark desinficirende Kraft. Auf Milzbrandbacillen war die Wirkung fast so stark wie die des Serum, auf Typhusbacillen dagegen geringer.

B. bespricht nun eingehender die weiteren Eigenschaften dieser Lösung, ihr Verhalten bei Verdünnung, bei bestimmten Temperaturgraden u. s. w. Er kommt zu dem Schlusse, dass man die aus den Organen hergestellten bakterienfeindlichen Körper vorläufig nicht mit dem im Serum enthaltenen identificiren oder gar annehmen dürfe, es entstamme die desinficirende Kraft des Organauszuges aus dem Blute. Dafür spricht, dass bei den entbluteten Thieren die Wirkung der Organauszüge nicht schwächer war wie bei den mit Aether getödteten, deren Organe strotzend mit Blut gefüllt waren. Vielleicht sind es Eiweisskörper. Ob sie aber schon im lebenden Organismus als solche vorkommen oder erst später sich bilden, bedarf noch weiterer Untersuchung.

2) Christmas war in seiner erwähnten Arbeit (Ann. de l'Institut Pasteur V. p. 487) unter Metschnikoff's Schutz lebhaft dafür eingetreten, dass die Abtödtung der Bakterien durch das Blut eine Folge einfacher physikalischer und chemischer Vorgänge sei, nicht etwa eine specifische Eigenschaft des Blutes. Schon der Wechsel des Medium bewirke (sagt Christmas) eine theilweise Abtödtung der in das Blut gelangten Mikroorganismen. Dem gegenüber weist Kionka darauf hin, dass doch das auf 55° C. erwärmt gewesene Serum oder Blut die Bakterien sofort sich vermehren lasse. K. konnte aber auch direkt das Irrthümliche dieser Behauptung Christmas' nachweisen.

Weiter führte Christmas die desinficirende Kraft der Körpersäfte auf die in ihnen enthaltene Kohlensäure zurück. K. gelangte zu ganz entgegengesetzten Resultaten. Schon ganz geringfügige Beimengungen atmosphärischer Luft zur Kohlensäure gestatteten selbst den gegen die CO_2 empfindlichsten Arten eine ausgiebige Entwickelung (Fränkel).

Endlich stützte sich Christmas auf einen Versuch Hafkine's, wonach Typhusbacillen vom Humor aqueus des Kaninchens (gegen den sonst Typhusbacillen sehr empfindlich sein sollen) absolut nicht in ihrem Wachsthum gestört wurden. K. gelang es leicht, die Unrichtigkeit auch dieser Meinung nachzuweisen. Einer der dazu angestellten Versuche K.'s ist dadurch werthvoll, dass er zeigt, dass das Blut eines Typhuskranken selbst kurz vor dem Tode noch eine bedeutende Abtödtungsfähigkeit besitzt. Stern hatte dies bereits erwiesen. Er vermuthete, dass diejenigen pathogenen Mikroorganismen, denen gegenüber das Blut bis zum Ende der Krankheit seine antibakterielle Kraft behält, gerade deshalb eine Vermehrung in ihm nicht erfahren. Nowack (Dresden).

24. 1) **Ueber die Art der pathogenen Wirkung des Typhusbacillus auf Thiere und über die Verleihung des Impfschutzes gegen dieselbe**; von Dr. Joh. Petruschky. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 261. 1892.)

2) **Ueber Festigung von Versuchsthieren gegen die Toxine der Typhusbacillen**; von Dr. H. Bitter in Breslau. (Ebenda p. 298.)

1) Petruschky stellte in dem Koch'schen Institut eine Reihe von Versuchen an, Thiere (besonders weisse Mäuse) mit Typhusbacillen zu impfen, um die Frage über die Infektiosität des Typhusbacillus bei Thieren zu lösen. Es zeigte sich, dass der Typhusbacillus zwar nicht in dem Sinne thierpathogen war, wie z. B. die Bacillen des Milzbrandes und der Mäuseseptikämie, dagegen war es möglich, durch intraperitonäale sowohl, wie durch subcutane Uebertragung bestimmter Mengen von Typhusbacillen Thiere mit Sicherheit krank zu machen, eventuell auch zu tödten. Die gleich nach der Bacillen-Injektion eintretenden Krankheitserscheinungen sprechen für eine Giftwirkung in den Culturen, bez. für die Giftigkeit der Bacillenkörper selbst. Die Bacillen des Typhus vermögen sich zwar (in nicht zu geringer Menge eingeführt) auf den serösen Häuten der Baucheingeweide ganz erheblich zu vermehren, so dass selbst bei Verwendung der Jahre lang gezüchteten Institutsculturen eine Uebertragung der gewucherten Bacillen von Thier zu Thier möglich ist, aber eine Wucherung der Bacillen in den Geweben der Organe konnte P. niemals constatiren. Fränkel und Simmonds, Chantemesse und Widal u. A. haben deshalb Recht, wenn sie behaupten, dass sich die Typhusbacillen im Thierkörper vermehren, sie thun dies aber nur auf der Oberfläche der serösen Organe, nicht aber im Blute, das nur als Träger der Bacillen von einem Körpertheile zum andern dient. Trotzdem kann man nicht von einer „Infektion" sprechen, da eine solche mit wenigen Bacillen bei Thieren überhaupt nicht zu erzielen ist, vielmehr üben die Bacillen erst bei Einführung grösserer Mengen eine Wirkung aus. Diese ist aber vorzugsweise toxischer Natur. Hierin ist wieder Gaffky, Beumer, Peiper, Sirotinin u. A. zuzustimmen. Die mehr oder weniger erhebliche Vermehrung der Typhusbacillen auf den serösen Häuten ist also nur eine besondere, das Verständniss der thierpathogenen Wirkung der Typhusbacillen complicirende Erscheinung, nicht aber die Ursache der eintretenden Krankheitserscheinungen.

2) Aus den Arbeiten Beumer's, Peiper's, Chantemesse's u. A. war hervorgegangen, dass man bei Versuchsthieren (weissen Mäusen) durch successive Injektion kleiner, nicht tödtlicher Dosen

von Typhusculturen allmählich eine ziemliche Toleranz auch gegen grössere, sonst tödtliche Mengen derselben Cultur erzielen kann. Fraglich aber war es, ob es sich bei diesem Processe um eine Immunisirung oder eine Giftgewöhnung handle (Flügge). Nach den Forschungsresultaten von Behring und Kitasato nahm Bitter an, es würden bei den an das Typhusgift gewöhnten Thieren ähnliche Verhältnisse obwalten wie bei tetanusimmunisirten Thieren, d. h. die Säfte der Thiere die Fähigkeit erlangen, das Gift direkt zu zerstören.

B. suchte zuerst durch Extraktion der Bacillenleiber mit Glycerin eine möglichst toxinreiche Flüssigkeit zu erhalten. Von dieser injicirte er dann langsam ansteigend 0.1—1.0 ccm 20 Kaninchen. 5 Thiere liessen sich so gegen sonst absolut tödtliche Gaben festigen. Diese grössere Widerstandsfähigkeit war in der That durch eine antitoxische Wirkung des Serum bedingt. Denn als B. einem der gefestigten Kaninchen 30 ccm Blut entzog, dies gerinnen liess, 10 ccm Serum abhob und mit derselben Menge Typhusgiftlösung mischte und nach 12 Std. 2 ccm der Mischung einem neuen Kaninchen in die Ohrvene injicirte, blieb dies von jeder Krankheitserscheinung frei.

In der Erklärung tritt B. der Annahme Brieger's, Kitasato's und Wassermann's bei, dass eine Verschiedenheit der immunisirenden, bez. zur Bildung von Antitoxin im Körper Anlass gebenden Stoffe und der eigentlichen Toxine bestehe. B. hält deshalb auch die von ihm benutzte Methode zur Erreichung der Giftfestigung praktisch für ungeeignet, weil sie die Wirkung der Toxine ausschalte. Nowack (Dresden).

25. **Ist die Milz von Wichtigkeit bei der experimentellen Immunisirung des Kaninchens gegen den Bacillus pyocyaneus?** von A. A. Kanthack. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7. 8. p. 227. 1892.)

Tizzoni und Cattani haben gezeigt, dass die Milz in hohem Grade bei der Bildung der antiseptischen Stoffe des Tetanus betheiligt ist. K. suchte Aufschluss zu gewinnen, ob dieses Verhalten für alle bakteriellen Infektionen gelte. Er entmilzte deshalb einige Kaninchen und behandelte sie zugleich mit anderen frischen Thieren nach verschiedenen Immunisirungsmethoden, sodann immunisirte er Kaninchen gegen die Infektion und exstirpirte ihnen darauf die Milz.

Es ergab sich stets, dass die voraufgegangene Entmilzung keinen Einfluss auf die Immunisirung gegen die Pyocyaneus-Infektion ausübt, welcher Immunisirungsmethode man sich auch bedienen mag. Ebenso gleichgültig ist es ferner, ob die Entmilzung der Schutzimpfung vorausgeht oder folgt. Weder die Leukocytose, noch ihre Beziehung zum Temperaturwechsel, noch die Temperaturcurven werden irgendwie durch die Entmilzung gestört. Nowack (Dresden).

26. **Ueber die Ausscheidung der Bakterien aus dem Organismus**; von B. Pernice und G. Scagliosi. Aus dem patholog.-anatom. Institute in Palermo. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34. 1892.)

Die Frage, ob die thierischen Sekretionsorgane nach erfolgter Infektion des Körpers die Krankheitserreger wieder auszuscheiden vermögen, ist bis in die jüngsten Tage ungelöst geblieben. Die vorliegende Arbeit bringt durch die Sorgfalt ihrer Experimente und die Umsicht der Literatur-Verwendung einen willkommenen Abschluss.

P. und S. benutzten als Versuchsthiere Meerschweinchen, weisse Mäuse und Hündinnen, als Infektionsträger die Bacilli anthracis, pyocyaneus und subtilis, sowie den Staphylococcus pyogenes und Micrococcus prodigiosus. Die Untersuchung erstreckte sich nicht nur auf die bakteriologische Verarbeitung der Sekrete der verschiedenen Organe, sondern auch auf die histologische Durchforschung der Nieren. Es ergab sich dabei, dass der Staphylococcus pyogenes, der Bacillus pyocyaneus und Bacillus subtilis, sowie der Micrococcus prodigiosus auf vielen Wegen den Organismus verlassen, nachdem man Thiere mit Reinculturen, sei es subcutan, sei es intraperitonäal u. s. w., inficirt hat. Fast immer werden diese Bakterien durch die Galle und den Harn ausgeschieden, aber die Ausscheidung kann auch durch die Nasen-, Mund-, Trachea-, Magen-, Darm-, Uterus- und Vagina-Schleimhaut erfolgen; sie können weiter in die Milch und in den Samen übergehen und sind endlich auch in der Brustfell- und Bauchfelltranssudatflüssigkeit, sowie in dem Liquor cerebro-spinalis zu finden. In einer Versuchsreihe mit dem Bacillus subtilis liess sich der Uebergang des Pilzes von der Mutter auf den Fötus nachweisen.

Die Ausscheidung der Bakterien beginnt schon 4—6 Stunden nach dem Durchdringen des Organismus und dauert bis zum Tode der Thiere fort, wenn diese mit pathogenen Mikroorganismen geimpft worden sind. Dagegen verzögert sie sich bis zu 24—48 Stunden, wenn man nicht pathogene Mikroben unter die Haut der Thiere gebracht hat.

Der Micrococcus prodigiosus und der Bacillus pyocyaneus erzeugen dabei ihren Farbstoff, nachdem sie ausgeschieden wurden. Die ausgeschiedenen Milzbrand- und Pyocyaneus-Bacillen behalten ihre Virulenz, die ersteren in ihrem ursprünglichen, die letzteren in einem verminderten Grade.

Die Nieren sowohl der mit pathogenen, als der mit nicht pathogenen Mikroben inficirten Thiere, bei denen die Anwesenheit der eingeführten Bakterien im Harn nachgewiesen wurde, sind immer verändert. Diese Nierenveränderungen treten vor dem Uebergange der Bakterien in den Harn ein, sie bestehen aus örtlichen, starken Kreislaufstörungen des Blutes und degenerativen Zuständen der Nierenepithelien. Dadurch wird den Bakterien der Weg

zum Austritt geebnet. Die Entzündung erreicht bereits den Grad einer hämorrhagischen Glomerulo-Nephritis, der Staphylococcus dagegen verursacht eine metastatische Nephritis.

Von der Zeit des Vordringens der Bakterien in das Unterhautzellgewebe an vergehen 4 bis 6 Stunden bis sie im Blute nachweisbar sind. Doch haben P. und S. sie manchmal in einzelnen Organen noch früher, als im Blute entdecken können. Im subcutanen Gewebe, an der Impfstelle bleibt der Micrococcus prodigiosus bis zu 10 Tagen, der Heubacillus bis zu 8 Tagen leben, länger als die Ausscheidung dauert. Sie bleiben am Orte der Impfung, durch eine Bindegewebehülle abgekapselt, lange Zeit ohne Einwirkung auf das Allgemeinbefinden der Thiere liegen.

Der Organismus sucht sich also nach diesen Ergebnissen zweifellos durch verschiedene Sekrete, wenigstens theilweise, von den eingedrungenen Mikroorganismen zu befreien. Man muss deshalb nicht nur auf eine Sterilisirung aller Sekrete bedacht sein, sondern auch die Sekretionen möglichst zu steigern suchen, weil sonst leicht eine Anhäufung von Bakterien oder ihren Alkaloiden im Blute stattfinden kann. Am besten geschieht dies nach P. und S. durch reichlichen Wassergenuss.

Nowack (Dresden).

27. **Ueber die Wirkung der Kälte auf verschiedene Gewebe**; von Dr. N. Uschinsky aus Petersburg. Aus dem patholog. Institute zu Freiburg i. B. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 115. 1892.)

Den Anschauungen Kriege's, dass die Veränderungen bei der Kältewirkung auf Gefässthrombosen beruhen, tritt U. auf Grund seiner Untersuchungen entgegen. Er setzte von Haaren befreite Hautstellen des Meerschweinchens dem Strahle des Aethersprays 2—8 Minuten lang, einmal oder wiederholt, aus und excidirte die Stellen entweder sofort oder nach 12 Stunden bis 7 Tagen. Nur bei sehr starkem Gefrieren traten Gefässthrombosen ein und auch dann nicht in jedem Gefäss.

Zuerst tritt Blutstase ein; diese löst sich wieder auch nach 3—4 Minuten langem Gefrorensein in 40—50 Stunden. Sodann bilden sich, von unten beginnend, allmählich bis in die Epithelschicht dringend, Leukocytenanhäufungen. Diese sind desto zahlreicher, je länger das Gefrorensein gedauert hat. In den oberen Lagen bilden sich Vacuolen in den Epithelzellen, deren Kerne noch erhalten bleiben; in der Lage der cubischen Epithelzellen finden sich 48—72 Stunden nach 3—4 Minuten langem Gefrorensein unregelmässige, mit stark gefärbten, zellkernähnlichen Gebilden angefüllte Hohlräume. Nach 4—5 Minuten langer Dauer des Gefrorenseins findet eine geringe fibrinreiche Exsudation zwischen Corium und Epithel statt, wobei letzteres von Haar zu Haar von der Unterlage abgelöst wird und nach 5—6 Tagen vertrocknet und abfällt. Die Neubildung des Epithels beginnt am 4. bis 5. Tage, und zwar von den Haarbälgen, deren Haare zu derselben Zeit zu wachsen beginnen, aus, indem sich von ihnen aus eine dünne Schicht kleiner Epithelzellen nach allen Richtungen hin längs des Corium bildet. Durch lebhafte Karyokinese wird von dieser Schicht die neue Epidermis gebildet. Auch nach 7—8 Minuten langem Gefrorensein tritt dieser Vorgang, wenn auch etwas verlangsamt, ein. Dann kommt es aber noch zu Hämorrhagien und sehr starken Leukocytenanhäufungen nebst stärkerer Exsudation in den Papillen; die Hämorrhagien verwandeln sich nach ca. 8 Tagen in braune Körner. Die Muskelkerne behalten stets ihr normales Aussehen.

Es leiden demnach durch die Kälte nur die oberflächlichen Zelllagen, die tieferen in den Haarbälgen sehr wenig, und zwar leiden auch hier die Kerne unverhältnissmässig weniger wie das Protoplasma. Hierin liegt der Gegensatz zur Verbrennung. Bei dieser gehen alle Gewebe sehr leicht zu Grunde, es tritt viel flüssiges Exsudat auf, aber geringe Zellinfiltration.

Entsprechend den mitgetheilten histologischen Befunden bei der Erfrierung constatirte U. bei Schnittwunden in gefroren gewesenem Gewebe sehr rasche und gute Heilung.

U. behandelte dann freigelegte Arterien und Venen mit dem Aetherspray. Während letztere vorübergehend ganz zufroren, erhielt sich bei den Arterien stets ein centraler Blutstrom.

Mikroskopisch fanden sich in dem noch 3—4 Minuten gefroren bleibenden Gewebe in der Umgebung starke Zellinfiltrationen und wenig flüssiges Exsudat. Die Querstreifung der Muskeln war meist gut erhalten, doch kamen auch hyalin entartete Fasern und solche mit auffallend stark ausgeprägter Längsstreifung vor. Nach 4—5 Tagen trat eine Vermehrung der Muskelkerne ein. Mitosen wurden in ihnen nicht beobachtet, aber auf Fragmentirung deutende Einziehungen. In der Media und Adventitia der grösseren Gefässe fand U. ebenfalls Leukocyteninfiltrate und Verschiebung der Struktur durch Exsudat. Die Vasa vasorum waren erweitert, die venösen mit Leukocyten fast überfüllt. Die Intima der Gefässe erschien unverändert.

Ueber die Veränderungen der Nerven stellte U. keine genaueren Untersuchungen an, da Alonzo dieselben bereits eingehender studirt hat.

R. Klien (Dresden).

28. **Zur Physiologie der Schilddrüse**; von Hofmeister. (Fortschr. d. Med. X. 3. 4. 1892.)

Der 1. Theil der Abhandlung ist einem sehr ausführlichen Berichte über die Arbeit Horsley's gewidmet, der sich der schwierigen Aufgabe unterzogen hatte, die reiche Literatur über die Bedeutung der Schilddrüse kritisch zu sichten. Im 2. Theile berichtet H. über seine eigenen Versuche, die hauptsächlich darauf gerichtet waren, das Verhalten der Hypophysis cerebri bei der nach der Exstirpation der Schilddrüse auftretenden Kachexie festzustellen. Zu den Versuchen wurden nur junge, 5—16 Wochen alte Kaninchen gewählt, und zwar kam stets der ganze Wurf einer Kaninchenmutter zur Verwendung, indem die kräftigsten Thiere des Wurfes der Thyreoidektomie unterworfen, die schwächeren dagegen als Controlthiere beobachtet wurden.

Sämmtliche der Schilddrüse beraubten Thiere erschienen etwa 1—1½ Mon. nach der Operation viel dicker und plumper, namentlich war stets der Bauch so aufgetrieben, dass die Thiere schon

während des Lebens sofort von den nicht operirten Thieren zu unterscheiden waren. Bei den an den getödteten Thieren vorgenommenen Wägungen zeigten sich regelmässig die Milz, namentlich aber die Thymusdrüse der Versuchsthiere bedeutend schwerer als bei den Controlthieren. *Es trat also nach Entfernung der Gland. thyreoidea regelmässig eine vicariirende Hypertrophie der Milz oder der Thymusdrüse ein.*

In der gleichen Weise erfolgte eine auch schon von anderen Autoren gefundene, sehr auffällige Hypertrophie der *Hypophysis cerebri.* Besonders interessant ist ferner ein *ganz erhebliches Zurückbleiben des Knochenwachsthums* gegenüber den Controlthieren. Namentlich erschien das Längenwachsthum bedeutend gehemmt. Die beträchtlichsten Unterschiede zeigten die langen Röhrenknochen und das Becken, sowie die Wirbelsäule. Gleichzeitig fand sich eine auffallende *Verzögerung in der Verknöcherung* der Epiphysenlinien und Consolidirung der Synostosen. Die Sella turcica war stets, entsprechend der starken Hypertrophie der Hypophysis, stark erweitert. Ferner fanden sich *ausnahmelos auffallende Veränderungen des Epithels der Tub. contorti der Nieren,* über die H. später eingehend berichten will. Höchst interessant ist eine *gleichzeitige und verfrühte Reifung zahlreicher Follikel,* wodurch die Ovarien mächtig vergrössert und, von sehr grossen Follikeln ganz erfüllt, auf dem Durchschnitte wie siebförmig durchlöchert erschienen.

Zum Schlusse bespricht H. noch die Untersuchungen von Gley, nach denen die schweren Erscheinungen der Kachexia strumipriva ausbleiben, wenn man kleine, der Carotis aufgelagerte Nebenschilddrüsen, die sich bald vicariirend vergrössern, stehen lässt. Nach den Untersuchungen H.'s sind jedoch, wenigstens bei jungen Thieren, diese Nebenschilddrüsen nicht genügend, um den Ausfall der Schilddrüse völlig zu ersetzen.

Hauser (Erlangen).

29. **Uebertragungsversuche mit Sarkom- und Krebsgewebe des Menschen auf Thiere**; von Dr. Fischel. (Fortschr. d. Med. X. 1. p. 1—7. 1892.)

Die Uebertragungen wurden an 23 Ratten vorgenommen; zu den Versuchen dienten 3 Fälle von Scirrhus mammae, 9 andere Carcinome, ein kleinzelliges Sarkom und ein Melanosarkom. Die Transplantationen erfolgten theils intraperitonäal, theils unter die Haut, auch wurde Geschwulstmasse in Emulsionsform in die Venen injicirt. In verschiedenen Zeiten von 5—12 Mon. wurden die Thiere, bez. die implantirten Geschwulststückchen einer genauen Prüfung unterzogen. *In keinem der Versuche* (9 sind noch nicht beendigt) wurde ein positives Ergebniss erzielt. Vielmehr trat jedesmal unter ödematöser Aufquellung ein mit Kernschwund verbundener Untergang (bis zur völligen Resorption) des implantirten Geschwulstgewebes ein, niemals ein weiteres Wachsthum oder vollends eine krebsige, bez. sarkomatöse Erkrankung des Gewebes des Thieres. Die hierbei sich abspielenden Vorgänge werden eingehend geschildert.

F. zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass die Möglichkeit einer Uebertragung von Carcinom von Mensch zu Thier wegen der verschiedenen biochemischen Verhältnisse überhaupt unwahrscheinlich sei. Von diesem Gesichtspunkte aus hält F. den vom *Referenten* gethanen Ausspruch: „Ist das Carcinom eine Infektionskrankheit, so müssen solche Uebertragungsversuche unbedingt zu einem positiven Resultate führen; denn da das Carcinom eine auch bei Ratten und Hunden nicht so selten spontan auftretende Krankheit ist, so müssen diese Thierspecies auch für das Krebsvirus empfänglich sein und ein Mangel an geeigneten Versuchsthieren kann daher für die Lösung der Frage nicht in Betracht kommen", namentlich in Bezug auf die Eignung der Versuchsthiere nicht für unanfechtbar. Allein zu diesem Schlusse konnte F. zweifellos nur durch Missverständniss des vom *Referenten* Gesagten kommen; denn dieser stellte, wie aus den dem oben citirten Ausspruche folgenden, von F. aber offenbar übersehenen Sätzen hervorgeht, keineswegs die Behauptung auf, dass zum Beweise der Infektiosität des Krebses eine Uebertragung von *Mensch zu Thier* erforderlich sei, sondern dass vielmehr die Uebertragung von *Mensch zu Thier oder Thier zu Thier* gelingen müsse, und zwar in dem Sinne, dass das Gewebe des Versuchsthieres selbst krebsig entarte.

Für den Nachweis der Infektiosität des Krebses überhaupt wären nach der Ansicht des *Referenten* positive Uebertragungsversuche von Thier zu Thier nicht minder beweiskräftig, als solche von Mensch zu Thier; aber eben deshalb bleibt auch der vom Referenten aufgestellte Satz, dass ein Mangel an geeigneten Versuchsthieren für die Lösung der Krebsfrage nicht in Betracht kommen könne, vollkommen zu Recht bestehen.

Hauser (Erlangen).

30. **Ueber primären Endothelkrebs (Lymphangitis prolifera) der Pleura**; von Prof. A. Fränkel. (Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. zu Leipzig. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann.)

44jähr. Mann, gesund bis Frühjahr 1891, dann allmählich beginnendes Unwohlsein, Bruststechen. Im October linkseitige Pleuritis. Die Punktion ergab ein stark hämorrhagisches Exsudat mit grossen polymorphen, vielfach verfetteten Zellen, welche oft in grösseren Haufen und Verbänden zusammenlagen. Thoraxeinziehung. Wiederholte Punktion, reissende Schmerzen, Lymphdrüsenschwellung in der Achselhöhle. Tod Ende Nov., einen Tag nach der 3. Punktion (1200 ccm). Diagnose zuerst auf tuberkulöse, dann auf carcinomatöse Pleuritis gestellt.

Sektion: Derbschwartige milchweisse Verdickung der Pleura pariet. und pulm. sin., nirgends Knollenbil-

dung. dagegen vielfach netzartige Vertiefungen. Aus der Schwarte entleerte sich auf leichten Druck chylusartige Flüssigkeit. Lunge atelektatisch, aber tumorfrei.

Mikroskopische Untersuchung. Die Pleura zeigte diffuse Bindegewebewucherung, fleckweise Leukocytenansammlungen. Die Lymphspalten zeigten überall Wucherungen der Endothelien zu grossen polymorphen Zellen, welche in Strängen, Knollen u. s. w. krebsalveolenartig angeordnet waren; auch der Pleuraüberzug wies stellenweise solche Wucherungen auf. Die gleiche Wucherung zeigten die Achsellymphdrüsen, deren eigentliches Gewebe zu Grunde gegangen war.

Fr. bespricht die Literatur des Endothelkrebses (E. Wagner) genauer, hebt zur Differentialdiagnose gegen Carcinom hervor, dass die Lymphendothelien völlig in der Geschwulstwucherung aufgehen, was bei Carcinom nicht der Fall sei, und schliesst sich der Anschauung Neelsen's an, dass es sich in Anbetracht der gleichmässig diffusen Ausbreitung der Affektion eher um eine chronische Entzündung (Lymphangitis prolifera), als um eine Geschwulstwucherung handle.

In Bezug auf die klinische Diagnose der Brustfellgeschwülste im Allgemeinen weist Fr. noch auf den Befund grosser verfetteter Zellen in dem hämorrhagischen Exsudat und auf eine zunehmende Schrumpfung der Brustwand hin.

Beneke (Braunschweig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

31. **Alumnol, ein neues Adstringo-Antisepticum**; von Dr. R. Heinz u. Dr. A. Liebrecht in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46. 1892.)

Wieder ein neues Antisepticum! Und zwar diesmal ein „Adstringo-Antisepticum“.

Das *Alumnol* ist ein Aluminiumsalz der Naphtholsulfolsäuren (mit 5% Aluminium und 15% Schwefel). Es ist ein feines, weisses, nicht hygroskopisches Pulver, das schon in kaltem Wasser leicht löslich ist. Es ist ausserdem in Alkohol und Glycerin löslich. In Folge seines Reduktionsvermögens verändert sich Alumnol nach längerer Zeit an der Luft, indem es etwas nachdunkelt. Die keimtödtende Wirkung des Alumnol ist gering, dagegen hemmt es schon in 0.01proc. Lösungen das Wachsthum der Bakterien. Sehr beträchtlich ist die adstringirende Wirkung des Alumnol, die sich aber nicht auf die Oberfläche des betr. Gewebes beschränkt, sondern sich auch in die Tiefe fortsetzt. Das Mittel ist nicht giftig.

Ueber die *praktische Verwendung* des Alumnol liegen länger als 1 Jahr durchgeführte Beobachtungen aus der chirurgischen, gynäkologischen, dermatologischen und otiatrischen Praxis vor. Es wird angewendet als Spülmittel in 0.5—2proc. Lösungen, zur Aetzung in 10—20proc. Lösung, als 3—6proc. Salbe, in Stäbchenform u. s. w.

P. Wagner (Leipzig).

32. **Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Diuretin**; von E. Frank. (Prag. med. Wochenschr. XVII. 12. 13. 1892.)

Nach einigen einleitenden, geschichtlichen Notizen berichtet F. über die Resultate, welche mit Diuretin in der Klinik von v. Jaksch erzielt wurden. In 7 Fällen chronischer Nephritis versagte es 2mal, in den übrigen war es von gutem Erfolg. In 10 Fällen von Herzfehlern musste das Mittel 2mal wegen intensiven Erbrechens ausgesetzt werden, 2mal versagte es wie alle übrigen angewandten Mittel, in den übrigen Fällen war es von guter, aber vorübergehender Wirkung. Bei Myokarditis wirkte das Diuretin 1mal vorzüglich und dauernd, 1mal vorübergehend, ein 3. Mal schnell in Verbindung mit Digitalis. Bei exsudativer Pleuritis mit genügender Diurese wurde es 4mal vergeblich verordnet, in einem 5. Falle mit darniederliegender Diurese dagegen mit gutem Erfolg. Bei Peritonitis chronica exsudativa konnte keine Besserung erzielt werden, eben so wenig wie in 2 Fällen von Lebercirrhose, während in 2 anderen Fällen dieser Krankheit eine vorübergehende Wirkung constatirt wurde. In 2 Fällen von Pericarditis exsudativa wurde Diuretin ebenfalls verwandt, 1mal mit wechselndem Erfolg, das andere Mal in Combination mit Digitalis zu vollster Zufriedenheit. Eine cumulative Wirkung konnte nicht constatirt werden, ebenso keine Nierenreizung. Zuweilen rief es profuse Diarrhöen hervor. Das Diuretin ist sowohl ein Herz-, wie ein Nierenmittel. Die Wirkung auf die Nieren ist die überwiegende.

Brückner (Dresden).

33. **Ueber die Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose und Lebersyphilis mit Cremor tartari in grösseren Dosen, combinirt mit roborirenden Mitteln**; von Prof. M. Sasaki in Tokio. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. 1892.)

S. begründet seine Empfehlung durch 12 Krankengeschichten. Er giebt den Cremor tartari in Schüttelmixtur zu 8.0—40.0 pro die, im Durchschnitt 10.0—20.0, so dass etwa 2—3mal am Tage Stuhl erfolgt. Bei elenden Kranken giebt man daneben Eisen, Chinin, kräftige, leicht verdauliche Kost. Bei sehr starkem Ascites ist es vielleicht rathsam, zuerst zu punktiren. Das Mittel soll nicht nur vorübergehend, sondern oft für die Dauer helfen.

Dippe.

34. **Beobachtungen über Salophen**; von Caminer. (Therap. Monatsh. Oct. 1892.)

C. wandte Salophen in 2 Fällen von akutem Gelenkrheumatismus, in 10 Fällen von habituellem Kopfschmerz, bei 2 Trigeminusneuralgien und in einigen Fällen von Migräne mit gutem Erfolge an und empfiehlt das Mittel als Antirheumaticum und Analgeticum. Die Dosis war 1.0 pro dosi, 5—6.0 pro die.

Brückner (Dresden).

35. **Experimenteller Beitrag über den Einfluss des Alkohols auf die Blutcirkulation**; von Dr. Z. Gutnikow. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 153. 1892.)

Die interessante Arbeit G.'s versucht den Widerspruch zu lösen, welcher zwischen den Angaben der Physiologen und den Erfahrungen der Praktiker hinsichtlich der Einwirkung des Alkohols auf das Gefässsystem, insbesondere auf das Herz besteht. Die 1. Versuchsreihe zeigt, dass bei der Einführung einer indifferenten Flüssigkeit in den Magen (Wasser) der Arteriendruck (Carotis) etwas steigt, dann aber wieder allmählich auf seine ursprüngliche Höhe fällt (reflektorische Erregung der Gefässnervencentren), während bei Einverleibung einer 10proc. Höllensteinlösung er um ein Geringes sinkt (Erweiterung der Darmgefässe). Bei Einführung von 50—70proc. Alkohol sinkt der Arteriendruck nach wenigen Minuten stark, nach dem Obduktionsbefund nur zum geringsten Theil in Folge arterieller Ektasie im Abdomen. Die Ursache dieser Depression könnte danach sein eine verminderte Herzarbeit. Diese wiederum kann bedingt sein 1) durch eine verminderte Schlagfolge des Herzens und 2) durch eine unvollständige Systole, welche den Ventrikel nicht entleert. Der 1. Fall erscheint bei der in den Versuchen constatirten Pulsbeschleunigung ausgeschlossen. Was den 2. Fall anlangt, so müsste mit dem Beginn der Diastole eine Stauung im linken Vorhof und eine davon abhängige Drucksteigerung in demselben eintreten. In einer besonderen Versuchsreihe wurde der Druck in der Carotis und im linken Vorhof zugleich gemessen und es ergab sich dabei, dass nach Einverleibung von Alkohol in den Magen der Druck an beiden Orten sinkt, d. h. dass die Contraktionsfähigkeit des linken Ventrikels mindestens keine Einbusse erlitten hat. Es ist das Sinken des Carotisdruckes also auf eine Erweiterung arterieller Stromgebiete zu beziehen. Der Grund für das Sinken des linkseitigen Vorhofdruckes ist aber nun noch nicht gefunden. Er kann in einer Abnahme der die Lunge durchströmenden Blutmenge oder in einer Aenderung der Herzarbeit in dem Sinne bestehen, dass bei vollständiger Systole die Diastolen ergiebiger werden. Beide Möglichkeiten sind anzuerkennen. Nun geht aber aus den Tabellen hervor, dass, wenn der erniedrigte Arteriendruck constant wird, der Druck im Vorhofe noch mehr sinkt. Dieses Verhältniss ist nur zu erklären durch die Annahme einer verbesserten Herzarbeit in dem eben angedeuteten Sinne.

Eine dritte Versuchsreihe, welche das rechte Herz in Angriff nimmt, zeigt, dass die Einwirkung des Alkohol auf den kleinen Kreislauf eine ganz analoge ist. Zum Schlusse wird noch die Frage erörtert, ob die durch den Alkohol bewirkte Gefässerweiterung und Verbesserung der Herzarbeit auf peripherische oder centrale Einflüsse zu beziehen ist. Kurz zusammengefasst lautet das Resultat der ganzen Untersuchung: „1) der Alkohol bewirkt eine Erniedrigung des arteriellen Blutdruckes; diese beruht auf einer Verminderung der Erregbarkeit der vasomotorischen Centren; 2) der Alkohol begünstigt die Herzarbeit; 3) der Alkohol lässt den Vagus völlig intakt".

Brückner (Dresden).

36. **Recherches pharmacologiques sur les Acétones**; par le DDr. Manfr. Albanese et Emm. Barabini. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 75. 1892.)

Die Ketone gehören ihren pharmakologischen Wirkungen nach in die Gruppe des Alkohol und Chloroform, denn sie heben nacheinander die Thätigkeit des Gehirns, des Rückenmarks und des verlängerten Marks auf, erst zuletzt diejenige des Herzens. Die hypnotische (Gehirn-) Wirkung zeigen besonders ausgesprochen diejenigen Ketone, welche die Gruppe C_2H_5 enthalten, so dass das Diäthylketon und das Aethylphenylketon als die wirksamsten unter den untersuchten Substanzen sich ausweisen; A. u. B. erhoffen daher dem Diäthylketon einen Platz in der Therapie als Hypnoticum. H. Dreser (Tübingen).

37. **Beiträge zur Kenntniss der Mutterkornwirkung**; von Dr. Abr. Grünfeld. (Arbeiten des Dorpater pharmakolog. Instituts VIII. Stuttgart 1892. Union, Deutsche Verlagsgesellschaft.)

Als die geeignetsten Versuchsthiere für das Studium der Mutterkornwirkung erwiesen sich Hähne und junge Schweine. Die Ernährungsstörungen zeigen sich bei den Hähnen ziemlich bald am Kamm und an den Bartlappen, bei den Ferkeln in bläulichen Verfärbungen an den Ohrmuscheln und Pfoten. An diesen Thieren stellte G. fest: Das Mutterkorn wirkt am besten und intensivsten, wenn es frisch vom Felde, noch bevor der Roggen geschnitten ist (im Juli oder August), gesammelt wird. Es genügen schon verhältnissmässig minimale Dosen, um sehr deutliche Vergiftungsymptome hervorzurufen, welche schon nach 6 Stunden sich auszubilden beginnen. Nach Aussetzung der Mutterkornfütterung beginnt das Thier sich nicht früher als nach 5—6 Tagen zu erholen. Trotz zweckmässigster Aufbewahrungsweise nimmt aber die Wirksamkeit der Droge dermaassen ab, dass im März von der innerlichen Verordnung bei Patienten nichts mehr zu erwarten ist. G. betont, dass die Mutterkornepidemien begannen und am grausamsten waren im Juli und August, besonders in den Jahren, in denen nach einer schlechten Ernte kein Getreide mehr vorräthig war. Von verschiedenen geprüften Mutterkornpräparaten behielt am längsten und intensivsten ihre Wirksamkeit die rohe Sphacelinsäure. Auf einer colorirten Tafel sind die gangränösen Veränderungen des Kamms und der Bartlappen bei Hähnen vorzüglich wiedergegeben; Ursache

der Gangrän sind Thromben und zugleich hyaline Degeneration der Gefässwandung. Bei den Sektionen fand sich starker follikulärer Katarrh der Schleimhaut des Mageneinganges, der Speiseröhre und des Kropfes, wo ausserdem zahlreiche nekrotische Geschwüre sich gebildet hatten. Bei Ferkeln begann der Process mit einer anfangs dunkelblauen, später schwarz werdenden Verfärbung der Ohrmuscheln. Die schwarzen Stellen trocknen ein und beim Abschneiden der eingetrockneten Stellen erscheint nicht einmal ein Tropfen Blut, auch fallen die eingetrockneten Stellen manchmal von selbst ab. Der Vorgang ist also wie bei den Hähnen trockene Gangrän. Bei Schafen konnte nur starke Abmagerung und eine Art Melancholie (Stupidität) durch die Fütterung mit Mutterkorn erzeugt werden. H. Dreser (Tübingen).

38. **Ueber den Einfluss einiger Kalisalze auf Muskeln und Nerven**; von Joh. Dogiel. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 20. 1892.)

Zum Versuche wurden verwandt: Kalisalpeter, kohlensaures Kali, Bromkalium, Jodkalium und chlorsaures Kali. Es ergab sich, dass die verschiedenen Arten der Muskulatur (bei Hunden und Kaninchen) ungleich von den Kalisalzen angegriffen werden, und zwar wird die Herzmuskulatur früher als die Darm- und Skelettmuskeln afficirt und das Herz stellt seine Arbeit vor dem Aufhören der Athmung ein. Die Ausbreitungen des N. vagus in der Muskulatur des Magens und Darms werden durch intravenös injicirte Kalisalze in einen sehr viel leichter erregbaren Zustand versetzt, welcher aber nach Injektion von Atropin sich nicht einstellt, ein Zeichen dafür, dass es sich dabei nur um nervöse Endausbreitungen, aber nicht um die glatte Muskulatur handelte.

Die Muskulatur des Herzens wird nicht ganz gleichmässig von den Kalisalzen verändert, zuerst wird die linke Hälfte angegriffen, dann kommt die rechte Hälfte daran; das rechte Herzohr führt in der Regel noch Contraktionen aus, wenn das ganze vom Blut strotzende Herz schon in Diastole ruht und nicht mehr auf den stärksten Induktionsstrom reagirt. H. Dreser (Tübingen).

39. **Vier Fälle von Bilsenkrautvergiftung und ein Fall von Atropinvergiftung**; von Dr. Aufrecht. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 40. 1892.)

Vier Kinder von 5—11 Jahren hatten die kleinen grauschwarzen Samen aus den Samenkapseln von Hyoscyamus niger in grösserer Menge zu sich genommen. Bei allen bestand starke psychische Aufregung, bei zweien auch Hallucinationen sich bewegender Gegenstände und Thiere; A. bezeichnet den Zustand, welchen die Intoxikation hervorrief, als einer akuten Manie sehr ähnlich. Die Behandlung bestand zunächst in Entleerung der Bilsenkrautsamen mittels eines bei zweien durch die Nase eingeführten dünnen Schlundrohrs, ferner auch eines Emeticum, dann wurde Morphin (3—9 mg) injicirt, wonach sich die psychische Aufregung legte. Von den charakteristischen Symptomen waren die Pupillenerweiterung, Trockenheit der Schleimhäute (bei einem heisere, trockene Bassstimme), scarlatinöses Exanthem vorhanden. Interessant ist die Angabe, dass im Schlafe die Pupillen eng waren (allerdings nach Morphiuminjektion), beim Erwachen des Kindes aber sich ad maximum erweiterten.

Wenige Tage nach diesen Hyoscyaminvergiftungen wurde eine 30jähr. Person, die einen Selbstmordversuch mit Atropin (Augenwasser) begangen hatte, eingeliefert. Auch bei ihr bestand starke geistige Verwirrung mit weiten, auf Lichteinfall nicht reagirenden Pupillen, trocknen Schleimhäuten, geröthetem Gesicht und kleinem, sehr frequentem Puls (132), Athmung 32. Auch in diesem Falle wurde die Magenausspülung angewandt, und es gelang, in der Ausspülungsflüssigkeit das Atropin mit Hülfe der Vitali'schen Reaktion nachzuweisen; ausserdem wurde Morphin (0.012 und später 0.02) injicirt; am 2. Tage konnte die Kr. geheilt entlassen werden.

Praktisch hat sich in allen diesen Fällen jedenfalls das Morphium als ein sehr zweckmässiges Antidot erwiesen; nur darf die Dosis nicht zu klein bemessen werden. H. Dreser (Tübingen).

40. **Ueber Pikrinexantheme**; von Beck. (Charité-Annalen XVII. p. 867. 1892.)

Bei 12 im Institute für Infektionskrankheiten mit Tuberkulin und pikrinsaurem Natron nach dem Vorgange von Langenbuch behandelten Phthisikern traten Exantheme auf, welche sofort nach dem Aussetzen der Pikrinsäure wieder schwanden, also mit der Pikrinbehandlung in Zusammenhang stehen mussten. 9mal war das Exanthem urticariaartig, 2mal masernähnlich. In allen Fällen juckte es stark. Auf den Efflorescenzen waren bei auffallendem Lichte gelblich glänzende Schüppchen sichtbar. Die Affektion schwand mit dem Aussetzen des Medikamentes. Im gelbgefärbten Sputum und Urin liess sich Pikrinsäure nicht nachweisen. Dieselbe kann also nicht als solche aus dem Körper ausgeschieden werden.

Brückner (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

41. 1) **Ein Fall von amyotrophischer Lateralsklerose mit anatomischem Befunde**; von Paul Cramer. (Inaug.-Diss. Berlin 1892.)

2) **Report of a case of muscular atrophy, with pathological findings in spinal cord**; by W. H. Riley. (Journ. of nervous and mental disease XVII. 8. p. 620. 1892.)

1) Cramer beschreibt klinisch und anatomisch einen Fall von amyotrophischer Lateralsklerose aus der Leyden'schen Klinik. Klinisch fand man keine Besonderheiten, anatomisch fettige Degeneration und Wucherung des interstitiellen Gewebes der Muskeln, eine Atrophie der peripherischen Nerven, eine Degeneration der motorischen (Pyramiden-) Bahnen vom Hirnschenkelfuss bis zum Conus medullaris [übrigens nicht scharf auf die Pyramidenbahnen beschränkt, im Halsmark z. B. noch in den Randgebieten. Ref.], sowie eine

Atrophie der grauen Substanz der Vorderhörner mit Schwund der multiplen Ganglienzellen in diesen Hörnern, sowie in den Stilling'schen Nervenkernen (Hypoglossus-, Vagus- und Facialiskern). Die Streitfrage, ob bei der amyotrophischen Lateralsklerose Pyramidenbahnen und Vorderhörner gleichzeitig oder nach einander und welche dann zuerst erkranken, will C. nicht entscheiden. Er lässt die Möglichkeit zu, dass von einem primären Herde im verlängerten Marke oder Halsmarke die motorischen Bahnen 2. Ordnung auf- und absteigend degeneriren könnten [?].

2) Riley beschreibt einen Fall, der ziemlich rapid in 13 Monaten, also mehr nach Art der chronischen Poliomyelitis anterior, verlaufen ist. Die Atrophie ergriff zuerst die Beine, erst später die Arme. Niemals war [wenigstens während der Beobachtung R.'s. Ref.] erhöhte Reflexerregbarkeit oder Contraktur vorhanden. Dennoch fand sich bei der mikroskopischen Untersuchung neben einer Erkrankung der Vorderhörner eine erhebliche Degeneration der Pyramidenbahnen. Es bestand also anatomisch das Bild der amyotrophischen Lateralsklerose, mit welcher Krankheit klinisch der rasche Verlauf besser stimmte. R. schliesst sich nach diesem Befunde der Ansicht von Leyden und besonders Gowers an, der die amyotrophische Lateralsklerose höchstens als eine Varietät der spinalen progressiven Muskelatrophie ansieht. Gowers hat in seinen Fällen von spinaler progressiver Muskelatrophie stets die Pyramidenbahnen betheiligt gefunden. Auch in R.'s Falle beschränkte sich die Sklerose übrigens nicht scharf auf die Pyramidenbahnen, sondern betheiligte noch die nächste Umgebung derselben.

Bruns (Hannover).

42. **Die Differentialdiagnose der progressiven Muskelatrophie**; von Dr. Garbsch. (Inaug.-Diss. Berlin 1892.)

Die unter Oppenheim verfasste Dissertation bespricht die Differentialdiagnose sowohl der spinalen, wie der myopathischen Muskelatrophie. In Bezug auf die spinale Form sei hingewiesen auf die Unterschiede, die der Vf. zwischen dem Typus Duchenne-Aran und der amyotrophischen Lateralsklerose urgirt, zwei Krankheiten, deren Unterschiede von anderer Seite, besonders von Gowers, als künstliche hingestellt werden. Ebenso ist sehr gut ausgeführt die Differentialdiagnose gegenüber der chronischen Poliomyelitis anterior. Ausführlich werden erwähnt 2 Fälle, in denen sich an in der Kindheit erworbene poliomyelitische Lähmungen später Muskelatrophien anschlossen, die aber beide Male auf Ueberanstrengung der Muskeln zurückgeführt werden konnten und so prognostisch natürlich sich viel günstiger verhielten. Ferner ein Fall von Atrophie der kleinen Fingermuskeln bei einer Plätterin mit Ausgang in Heilung. In den letzteren Fällen wird differentialdiagnostisch besonders noch auf die Einseitigkeit hingewiesen. Der progressiven Dystrophie stellt der Vf. angeborene Muskeldefekte gegenüber. Ferner einen Fall von abgelaufener Poliomyelitis acuta adultorum, der sich nur durch die Anamnese von der progressiven Dystrophie unterschied. Aehnliches hat Ref. bei peripherischen Neuritiden gesehen. Mit beiden Formen der Muskelatrophie können gewisse Fälle von Caries der Wirbelsäule verwechselt werden, wobei für die spinale Form besonders die Lokalisation an den unteren Cervikalwurzeln, für die Dystrophie Schwäche und Haltung des Rückens, watschelnder Gang in Betracht kommen.

Bruns (Hannover).

43. **Zur Casuistik der progressiven neuralen Muskelatrophie**; von Prof. Ganghofner. (Prager med. Wchnschr. XVI. 49. 50. 1891.)

G. bringt die genaue klinische Beschreibung eines typischen Falles von der progressiven neuralen Muskelatrophie Hoffmann's (type familiale, débutante par les pieds — Charcot-Marie, peroneal type — Tooth).

12jähr. Mädchen. Krankheitsbeginn im 4. Jahre. Allmählich starke Klumpfussbildung beiderseits, Abmagerung der Unterschenkel und der Füsse und Lähmung ihrer Muskulatur. Später auch Muskelschwund an den Händen und z. Th. auch an den Oberschenkeln, bei guter Funktion der letzteren. Krallenstellung der Finger. Starke Muskelunruhe und häufige Zuckungen an den Händen und Vorderarmen. Elektrische Störungen vom Charakter der Entartungsreaktion in den atrophirenden Muskeln, z. Th. auch in den noch gut funktionirenden. Leichte Herabsetzung der Empfindlichkeit an den distalen Theilen der Glieder. 3 Geschwister litten an derselben Krankheit: bei einem 6jähr. Bruder bestand, wie die Untersuchung ergab, Schwäche der Unterschenkelmuskulatur und Entwickelung eines Pes varus paralyticus. Ein Vergleich mit dem von Hoffmann besonders genau beschriebenen Krankheitsbilde der progressiven neuralen Muskelatrophie, wie ihn G. anstellt, ergiebt die sichere Zugehörigkeit seines Falles zu H.'s Krankheitsbilde.

Bruns (Hannover).

44. 1) **Contribuzione allo studio della distrofia muscolare progressiva**; pei Dott. A. Rovighi e V. Levi. (Rivista sperim. di fren. et di med. leg. XVII. 4. p. 492. 1891.)

2) **Zwei Fälle von Dystrophia muscularis progressiva mit Entartungsreaktion**; von Dr. H. Hoppe. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie XV. p. 433. Oct. 1892.)

3) **Ein Fall von combinirter Muskelatrophie mit eigenthümlicher Aetiologie**; von A. Homén. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 22. 1892.)

Diese 3 Beobachtungen haben das Gemeinsame, dass durch sie ein nahes verwandtschaftliches Verhältniss zwischen der spinalen progressiven Muskelatrophie und der progressiven Myopathie wahrscheinlich gemacht werden soll, oder mit anderen Worten, sie sollen als Beweis für die nervös-centrale Natur der letzteren dienen.

1) Rovighi und Levi bringen die zum Theil recht kurzen Krankengeschichten dreier Schwestern mit Dystrophia muscularis von im Allgemeinen juvenilem Cha-

rakter. Diese bieten nichts Besonderes. Von Interesse ist nur die ganz enorme nervöse Belastung. Der Vater starb an einer chronischen Rückenmarkskrankheit mit Paraplegie, die Mutter war epileptisch und starb an Apoplexie. Von den väterlichen und mütterlichen Onkeln und Tanten starben 2 geisteskrank, ein dritter war Alkoholist und machte Selbstmordversuche, 3 starben an Apoplexie, ein Onkel an Spinallähmung [?], eine Tante von Vatersseite starb paraplegisch, ebenso eine ihrer Töchter. Ein Bruder der Kranken starb 8 Tage alt an Convulsionen, einer an tabischen [?] gastrischen Krisen, ein dritter war geisteskrank und schwerhörig, eine sonst gesunde Schwester schwerhörig.

In der Krankengeschichte erwähnte Krämpfe der Muskeln suchen R. und L. mit denen bei Thomsen'scher Krankheit zu identificiren. Einfache Crampi kommen aber gar nicht so selten bei der progressiven Dystrophie vor. Von historischem Interesse ist noch, dass die Autoren die Priorität in der Beschreibung der Pseudohypertrophie für 2 Neapolitaner Aerzte, Conte und Gioia, reclamiren (1836).

2) Hoppe bringt 2 Fälle von Dystrophie vom facioscapulo-humeralen Typus aus Oppenheim's Poliklinik. Im ersten Falle fand sich im Daumenballen complete, im 2. Falle, der Tochter der ersten Kranken, partielle Entartungsreaktion. In beiden Fällen waren die kleinen Fingermuskeln an der Atrophie stark betheiligt, was nach Erb's Beobachtungen bei der Dystrophie sehr selten, nach H.'s Zusammenstellung bei der infantilen Form die Regel ist: in 15 Fällen 12mal. In einzelnen Fällen, z. B. im 2. H.'s, fand sich gerade in diesen Muskeln von allen Muskeln der oberen Extremitäten *zuerst* Atrophie. Im Zusammenhang mit der Entartungsreaktion wäre hier die Diagnose einer spinalen Atrophie sehr naheliegend gewesen, wenn nicht die Facies myopathica bestanden hätte. Die betreffenden Fälle sind von Westphal vor 6 Jahren beschrieben. Es ist noch von Interesse, dass bei der Mutter seit dieser Zeit die Krankheit fast gar nicht, bei der Tochter absolut nicht fortgeschritten ist.

3) Homén berichtet über einen interessanten Fall, in dem sich nach Drucklähmung des rechten Radialis allmählich eine Atrophie der gesammten Arm- und Schultermuskulatur entwickelt hat, zuerst derselben Seite, dann auch der anderen in denselben Muskeln. Dabei trug die Lähmung in der Unterarm- und Handmuskulatur elektrisch einen degenerativen Charakter, während die elektrische Reaktion sich an der Schultermuskulatur mehr nach Art der primären Dystrophien verhielt, im Pectoralis z. B. ganz normal war. Auch klinisch entsprach die Atrophie der Schultermuskeln, speciell ihre Gruppirung, der juvenilen Dystrophie. H. nimmt an, dass der Reiz vom gelähmten Nervus radialis sich auf die Vorderhornganglien übertragen habe, und zwar auf die unteren Zellen der Halsanschwellung in anatomisch nachweisbarer Weise, so dass hier auch die Folgen für die elektrische Reaktion eintraten, auf die oberen Ganglien für die Schultermuskeln nur dynamisch. Eine solche dynamische Störung hält er nun auch für die Dystrophie für wahrscheinlich.

In excidirten Muskelstücken fand sich zwar in den Entartungsreaktion bietenden Unterarmmuskeln stärkere Degeneration, aber auch Abrundung der Fasern, Spalt- und Vacuolenbildung, Kernreihen und Faserhypertrophie, wie sie gerade als für die Dystrophie charakteristisch beschrieben sind. Von Interesse ist an dem Falle wohl hauptsächlich die progressive Atrophie im Anschluss an eine peripherische Nervenläsion, die etwas an die arthrogenen Myopathien erinnert, der Vergleich mit den progressiven Dystrophien liegt immerhin etwas ferne.

Bruns (Hannover).

45. 1) **Vorstellung eines Falles von Dystrophia musculorum progressiva**; von Prof. Jolly. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. p. 593. 1892.)

2) **Vorstellung eines Falles von progressiver Muskeldystrophie**; von Dr. Koch. (Ebenda.)

Jolly und Koch stellten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte je einen Kr. mit Dystrophie vor, J. einen Kranken von 15 Jahren mit Pseudohypertrophie, K.'s Kranker war 38 Jahre alt und zeigte mehr den Charakter der juvenilen Dystrophie. J. meint, es sei noch unentschieden, ob Atrophie immer nur aus vorhergehender Hypertrophie entstände, oder auch primär auftreten könne; vielleicht spiele gerade *da* das Lebensalter bei Beginn der Erkrankung eine Rolle. In der Diskussion zu Koch's Vorstellung erwähnt J., dass für die Erschwerung des Treppensteigens bei der Dystrophie weniger der Ileopsoas, als wie die Glutaei in Betracht kämen, die den Rumpf am vorangestellten Beine wieder streckten. Dasselbe sei der Fall beim Erheben vom niedrigen Sitz: auch die Lordose sei zum grossen Theil durch Schwäche dieser Muskeln bedingt.

Bruns (Hannover).

46. **Contribution à l'étude des myopathies pseudohypertrophiques des membres inférieurs d'origine infectieuse, neurotique ou vasculaire, indépendantes des dystrophies congénitales**; par Annequin. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 2—4. p. 99. 251. 1892.)

Unter dem obigen, etwas langen und, wie dem Ref. scheint, nicht gerade sehr glücklich gewählten Titel veröffentlicht A. folgende an sich sehr interessante Beobachtungen.

1) 4 Fälle von Myositis der Waden, in einem Falle auch der Adductores femoris, nach Influenza. Die Krankheit begann meist im Reconvalescenzstadium der Influenza, wenn die Pat. wieder anfingen, zu gehen. Es entwickelte sich dann eine, in 3 Fällen in einzelnen Knoten, im 4. Falle mehr diffus auftretende, auf Druck schmerzhafte Verdickung (Hypermegalie sagt A.) und Hyperplasie der betroffenen Muskeln. Ganz gelähmt waren diese nicht, wohl aber geschwächt. Die elektrische Erregbarkeit war für beide Ströme zuerst erhöht, später herabgesetzt. Im Anfang bestanden auch spontane Schmerzen, Crampi, sowie Verlust der Schweisssekretion an den betroffenen Gliedern. Nach längerer oder kürzerer Zeit trat in allen diesen Fällen Atrophie mit herabgesetzter Erregbarkeit ein. Oedeme fehlten: auch waren keine Zeichen einer Thrombose vorhanden. Meist Heilung, vielleicht mit Verlust an Kraft.

2) 4 Fälle einer ganz ähnlichen Erkrankung, die übrigens nicht immer auf die Waden beschränkt war, sondern manchmal das ganze Bein ergriff, nach Typhus. Auch hier soll Venenthrombose ausgeschlossen gewesen sein. Die elektrischen Störungen bestanden in herabgesetzter Erregbarkeit. Im ersten dieser Fälle bestand die „Hypertrophie" noch 6 Jahre nach Beginn der Erkrankung.

3) 1 Fall von Neuritis des N. ischiadicus sin. mit „Hypertrophie" der hinteren Oberschenkel- und der Wadenmuskulatur, in geringerem Maasse auch des Peronaeusgebietes. Die Muskeln waren im Ganzen geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Bei Palpation fühlten sie sich derber an, besonders an der Wade. Die Kraft war herab-

gesetzt. Es bestand deutliche Anästhesie im Ischiadicusgebiete. Länger als 1 Jahr nach Beginn der Erkrankung war die Wadenmuskulatur noch verdickt: *dies wohl das Auffälligste an dem ganzen Falle.* Ein Pat., der nach A. eine „myosite hypertrophique, suite des varices“ hatte, litt ebenfalls an Neuritis ischiadica, gehört also wohl in dasselbe Gebiet.

A. bringt dann noch im Auszuge 2 Fälle von Chauvel und einen von Lesage von Schwellung, bez. „Hypertrophie“ von Muskeln mit Parese: zwei davon nach Typhus, einer nach Trauma. Chauvel hält in seinen Fällen eine Thrombose für wahrscheinlich, im Falle von Lesage war sie sicher: diese Fälle gehören also wohl in eine andere Kategorie, wenn nicht auch in den Typhusfällen A.'s Phlegmasie vorgelegen hat, was dieser energisch bestreitet.

Was die Aetiologie dieser Fälle betrifft, so will A., etwas im Widerspruch mit seiner Ueberschrift, von einer nervösen, besonders einer neuritischen Grundlage nichts wissen. Er glaubt, dass es sich stets um eine vaskuläre, arteriitische Erkrankung der Muskeln handelte, und muss deshalb in dem Falle von „Hypertrophie“ bei Ischiadicusneuritis die künstliche und rein hypothetische Annahme machen, dass die Neuritis erst eine Blutgefässerkrankung und diese dann die hypertrophische Myopathie hervorgerufen habe. Er kommt zu dieser Annahme, weil er kategorisch behauptet, dass bei Neuritis immer nur Atrophie der Muskeln vorkäme. Nun kommen aber besonders bei toxischen Neuritiden gar nicht so selten in verschiedenen Stadien des Verlaufes, besonders aber im Beginne, Schwellungen der erkrankten Muskeln vor, die eine Hypertrophie vortäuschen können, meist sind dieselben mit einer gewissen Starre verbunden und die Muskeln auf Druck enorm schmerzhaft, bei Alkoholneuritis, bez. Myositis, ist auch eine starke Wucherung des interstitiellen Bindegewebes anatomisch nachgewiesen. Ref. hat selbst nach einer wegen eines malignen Neuromes erfolgenden keilförmigen Excision aus einem Ischiadicus enorme Schwellung der Wade mit Entartungsreaktion, aber merkwürdiger Weise ebenso wie in A.'s Fällen ohne Lähmung, nur mit Schwäche beobachtet. Die Schwellung bestand noch $^3/_4$ Jahre nach dem Nerventrauma. Es ist also keineswegs so sicher, ob nicht auch in den Fällen von A. die Ursache der Störungen in einer Neuritis oder Neuromyositis bestanden hat, Affektionen, die ja nach Influenza und Typhus sehr häufig sind. Die Fälle A.'s werden aber immer sehr interessant sein, zum Theil wegen der Mächtigkeit und der langen Dauer der Schwellung, besonders in dem Ischiasfalle, zum Theil, weil die letztere doch von anderen Autoren bei Neuritis in dieser Häufigkeit, Dauer und Grösse noch nicht beobachtet ist. Es wäre auch möglich, dass sie bei Typhus und Influenza besonders oft vorkäme. Den Namen „pseudohypertrophische Myopathie“ für diese Muskelaffektionen hält Ref., wie schon oben erwähnt, für keinen glücklichen. A. begründet ihn damit, dass er sagt, die Pseudohypertrophie ist heute nicht mehr wie zu Duchenne's Zeiten eine Krankheit sui generis, *sondern ein Symptom:* sie kommt erstens bei den anderen Dystrophien vor, zweitens hat sie Charcot bei der Thomsen'schen Krankheit nachgewiesen. Diese Ueberlegungen sind nun aber keineswegs ganz zutreffend; denn die anderen Formen der Dystrophien sind eben nur Varietäten der einen progressiven muskulären Dystrophie, bei denen allen Pseudohypertrophie vorkommt, und Charcot ist in seinem Falle jedenfalls mehr geneigt, eine Combination von Thomsen'scher Krankheit und Dystrophie anzunehmen, wenn er vielleicht auch ein mehr verwandtschaftliches Verhältniss zugiebt. Bisher versteht man jedenfalls unter muskulärer Pseudohypertrophie ein Symptom oder einen zeitweiligen Zustand eines unheilbar progressiven Muskelleidens, das zudem chronisch entsteht, was beides für die Fälle von A. nicht stimmt, die akut entstehen und sogar eine Heilung zulassen. Ref. würde, wenn er sich einen Vorschlag erlauben darf, als Terminus vorschlagen z. B. Myositis hyperplastica acuta, diffusa seu partialis oder Neuromyositis infectiosa seu traumatica mit Schwellung und Hyperplasie der befallenen Muskeln. Der Ausdruck „Hypertrophie“ ist auch kein ganz glücklicher, aber lässt sich in Analogie mit anderen Bezeichnungen, z. B. hypertrophische Lebercirrhose, Myokarditis mit Hypertrophia cordis, vertheidigen.

Bruns (Hannover).

47. **Observation d'atrophie musculaire progressive**; par le Dr. Journée. (Progrès méd. 2. S. XV. 9. 1892.)

Der Fall Journée's passt vor Allem deshalb nicht zu dem Titel, weil *er gar nicht progressiv war,* sondern in einem Jahre bei ihm Heilung eintrat. Es handelte sich um eine subakute Poliomyelitis oder Neuritis multiplex mit erheblichen elektrischen Störungen und starken fibrillären Zuckungen in Armen und Beinen, die nach einem Jahre wieder normalen Verhältnissen Platz machten. Zu der merkwürdigen Ueberschrift, ja sogar zu dem Gedanken an eine progressive Dystrophie hat sich J. verleiten lassen, weil angeblich in einzelnen Muskeln: Triceps surae, Pectorales, Hypertrophie bestand. Vielleicht handelte es sich um ähnliche Hypertrophie, wie in den Fällen Annequin's (siehe oben), was deshalb noch näher liegt, weil auch hier eine fieberhafte Bronchitis der Muskelerkrankung voranging. Vielleicht gehört auch der Fall Talma's: „Dystrophia muscularis hyperplastica“ in dieses Gebiet (siehe Jahrbb. CCXXXVI. p. 133).

Bruns (Hannover).

48. 1) **Lésions histologiques des muscles dans les différentes formes de myopathies primitives**; par le Prof. V. Babes. (Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bactériol. de Boucarest I. 2. p. 8. 1891.)

2) **Recherches sur l'origine de l'atrophie et de la pseudohypertrophie des muscles**; par V. Babes et N. Kalindero. (Ibidem p. 103.)

1) In der ersten Arbeit beschreibt Babes eingehend, unterstützt durch eine grosse Anzahl sehr schöner Abbildungen, die histologischen Verhältnisse der Muskeln in 4 Fällen progressiver Dystrophie. Zwei Fälle betrafen die infantile Form Duchenne's, einer die juvenile Erb's, einer war weniger charakteristisch, doch konnte durch die Untersuchung festgestellt werden, dass die Nervencentra gesund waren. Die Befunde waren in allen Fällen so ziemlich die gleichen. In Beziehung auf die sehr genau beschriebenen Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden und dies kann um so mehr geschehen, als B. selbst bemerkt, dass seine Befunde wesentlich Neues nicht bieten. Neu ist nur die Vorstellung, die B. sich von der Pathogenese macht. Er glaubt das Primäre zu finden in einer Erkrankung des Blutgefässsystems, besonders dem des Muskelapparates, einer Erkrankung, die funktionelle Insufficienz und lebhafte Proliferation der Gefässe bedinge. Es entstehe zuerst eine Wucherung von Zellen in den Gefässwänden, später auch im umgebenden Gewebe mit erweiterten Lymphgefässen und Oedem, welches zur Auffaserung der Muskelbündel führe. Dazu komme später Wucherung des interstitiellen Fettgewebes, eine weitere Trennung der Muskelfibrillen von einander mit Ausfüllung der Zwischenräume durch ein embryonales Gewebe, Schwellung und Kernwucherung der Muskelfasern mit hyaliner Degeneration im Ganzen oder in schrägen und queren Bändern. Zugleich nehmen die erwähnten Gefässveränderungen zu. Auch um die einzelnen, unregelmässig conturirten Muskelfasern bildet sich ein feines embryonales Gefässnetz. Schliesslich wird die Muskelfaser ganz zerstört, zerfällt in einzelne, durch Fett oder Zellkerne getrennte Muskelscheiden. Während dieser ganzen Zeit sind die Nerven wenig modificirt. Im Anfang leichtes Oedem innerhalb der Nervenscheide, geringe Vermehrung der Kerne der Scheide oder leichte Verdickung derselben. Etwas mehr sind die terminalen Enden der Muskelnerven verändert, doch immer weniger als die Muskeln. B. ist der Ansicht, dass auch in den früher untersuchten Fällen sich diese Wucherung der Gefässe gefunden habe.

2) Die Beobachtung und Untersuchung des Falles, der zu der Arbeit von Babes und Kalindero Veranlassung gegeben hat, soll nun wesentlich zur Stütze dieser Ansichten über die Pathogenese der Myopathien dienen.

Es handelte sich klinisch um einen Fall, dessen Hauptsymptom in einer ganz enormen Hypertrophie der gesammten Körpermuskulatur bestand, daneben waren aber auch Drüsen, besonders Speichel- und Lymphdrüsen, auch die Hoden hypertrophirt. Anatomisch fand sich nun, dass die Vergrösserung der Muskeln weder durch die Verdickung der Muskelfasern selbst, noch etwa durch eine Wucherung des interstitiellen Fettgewebes bedingt war, sondern durch eine ganz enorme Wucherung hyalin und amyloid degenerirter Gefässe. Die Veränderung betraf Arterien und Venen gleichmässig. Stellenweise fanden sich auch Thrombosirungen. Die Muskelfasern selbst waren im schlimmsten Falle durch ein homogenes, wie elastisch aussehendes Gewebe auseinander gedrängt und aufgefasert, an Stellen geringerer Erkrankung zeigten sie mehr die für die Dystrophie charakteristischen Befunde. Die Muskel-Nervenenden waren noch erkrankt, sehr wenig die Nervenstämme. Das Rückenmark zeigte besonders an den grauen Vorderhörnern eigenthümliche Spalträume, die B. und K. für erweiterte Lymphräume ansprechen. Auch die Sympathici waren in ähnlicher Weise verändert. Doch wollen B. und K. nicht behaupten, dass die Befunde an den Centralorganen etwa die primären seien, sie können auch den an den Muskeln coordinirt sein, bedingt durch eine primäre Läsion des gesammten vasomotorischen Systemes. Die histologischen Veränderungen in den erkrankten Drüsen waren dieselben wie in den Muskeln.

Die „Pseudohypertrophie“ entwickelte sich bei dem nicht erblich belasteten Kranken erst im 49. Jahre und erreichte in 2 Jahren den beschriebenen enormen Grad. Neben den Muskeln hypertrophirten auch Drüsen. Auch die nervösen Centralorgane waren betheiligt. Die Lokalisation entsprach keinerlei Typen der Dystrophie, wie B. und K. selbst erwähnen, doch waren allerdings die kleinen Handmuskeln am wenigsten betheiligt. Elektrisch fand sich nichts Deutliches. Die klinische Beobachtung ist überhaupt nicht genügend, da Pat. sehr bald an einem Erysipel zu Grunde ging, das sich an eine Muskelexcision anschloss. Diese Momente genügen wohl, um an der Zugehörigkeit des Falles zur Dystrophia muscularis berechtigte Zweifel aufkommen zu lassen.

Bruns (Hannover).

49. **Un cas de maladie d'Addison avec lésions des centres nerveux**; par N. Kalindero et V. Babes. (Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bactériol. de Boucarest I. 2. p. 69. 1891.)

Die Autoren berichten über einen Fall von Morbus Addisonii, der neben Verkäsung der linken Nebenniere und wenig ausgesprochenen Veränderungen des Sympathicus erhebliche Erkrankungen des Rückenmarkes darbot. Diese bestanden hauptsächlich in einer Degeneration der Hinterstränge, besonders im unteren Dorsalmark, und in einer Neuritis der hinteren Wurzeln.

Bruns (Hannover).

50. **Recherches sur la pathologie des terminaisons nerveuses des muscles**; par V. Babes et G. Marinesco. (Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bactériol. de Boucarest I. 2. p. 41. 1891.)

Die Autoren geben in ihrer ausführlichen und sehr genauen Arbeit zunächst eine Uebersicht über die pathologische Histologie der Muskeln bei den verschiedenen primären oder sekundären Erkrankungen derselben. Dann kommt eine Beschreibung der normalen Muskelendfasern und der Endplatte. Darauf geben sie die Resultate der histologischen Untersuchung der Endplatte bei Kaninchen nach Durchschneidung des Ischiadicus. Beim Menschen untersuchten die Vff. bei einfacher Muskelatrophie in Folge von Diabetes, bei Oedem in Folge von Nephritis, bei verschiedenen spinalen und peripherischen Nervenerkrankungen, bei Thomsen'scher Krankheit und bei progressiven muskulären Dystrophien. Schliesslich untersuchten sie auch das Verhalten der Nervenendigungen in den Sehnen, Aponeurosen, Gefässwänden und im Bindegewebe bei diesen Krankheiten. Im Beginn der Arbeit beschreiben sie die angewandten Methoden. Sie

kommen im Allgemeinen zu folgenden Schlüssen. Die experimentell erzeugten Erkrankungen der motorischen Nervenendapparate entsprechen im Ganzen den bei den betreffenden Krankheiten gefundenen. An den Terminalfasern der Muskeln des Menschen unterscheidet man ebenfalls eine Serie von Läsionen, wie Atrophie, Hypertrophie, Segmentation, Fragmentation, Embryonalzustand oder auch totales Verschwinden der Nervenfaser. In der Endplatte zeigen die einzelnen Bestandtheile: das dunkelgefärbte Nervenendnetz mit den Endkolben, die einzelnen kleinen Kerne der Nervenfaser, die Grundsubstanz und ihre Kerne, ähnliche Läsionen und daraus entstehen zahlreiche Variationen und Combinationen der pathologisch-histologischen Bilder. Im Einzelnen findet sich z. B. bei der einfachen Muskelatrophie eine Atrophie mit Proliferation der Kerne, bei der Hypertrophie einzelner Muskeln und bei der Thomsen'schen Krankheit findet sich eine Hyperplasie der dunkelgefärbten Nervenendknospen der Platte. Bei der Degeneration und Regeneration der Muskeln, die beim Typhus vorkommen, kommt eine Vereinfachung der Platte und manchmal eine fadenförmige Verdünnung der Endfaser vor. Bei der Pseudohypertrophie verschwindet manchmal die dunkelgefärbte Nervensubstanz in der Platte nicht nur, sondern auch in den letzten interannulären Segmenten. Die Kerne der Grundsubstanz können dabei wuchern. Bei der amyotrophischen Lateralsklerose findet sich eine enorme Atrophie der Endplatte und Endfaser, bei der Polyneuritis dasselbe mit Neubildung und oft excessiver Wucherung der Kerne der Endplatte. Bruns (Hannover).

51. 1) **Zur Pathogenese der arthritischen Muskelatrophien**; von A. Hoffa. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 50. 1892.)

2) **Atrophie musculaire progressive expérimentale**; par Roger. (Semaine méd. XI. 53. p. 438. 1891.)

3) **Atrofia muscolare progressiva sperimentale** (Referat). (Rif. med. VIII. p. 397. 1892.)

4) **Contribution à l'étude de l'atrophie musculaire chez les hémiplégiques**; par A. Joffroy et Ch. Achard. (Arch. de Méd. expérim. et d'anat. pathol. III. 6. p. 780. 1891.)

1) Hoffa giebt in einem auf dem letzten Chirurgencongress gehaltenen Vortrage zunächst eine ausführliche Darstellung des klinischen Verhaltens der arthrogenen Muskelatrophien. Atrophie der Streckmuskeln, Parese derselben, erhöhte Sehnenreflexe, Fehlen der Entartungsreaktion. Er kommt dann auf die verschiedenen Erklärungen zu sprechen, die er alle zurückweist bis auf die von Paget und Vulpian zuerst entwickelte, von Charcot adoptirte Reflextheorie. Diese nimmt bekanntlich an, dass die entzündeten, bez. gereizten Gelenknerven diesen Reiz auf dem Wege der hinteren Wurzeln in das Rückenmark übertragen und hier eine Reizung und „dynamische" Veränderung der Vorderhornganglien erzeugen, welche letztere wieder die gesteigerte Reflexerregbarkeit und die einfache, nicht degenerative Atrophie der Muskelfasern bedingt. Die Veränderung der Gelenknerven ist von Duplay-Cazin nachgewiesen. Bei dem mehrfach constatirten normalen histologischen Befunde an den Vorderhornganglien in diesen Fällen war eine einfache Atrophie zu erwarten. Auch eine manchmal constatirte Ausdehnung der Atrophie über die betroffenen Streckmuskeln hinaus, sowie gelegentliches Vorkommen schwerer Lähmungen kann diese Theorie erklären. Schliesslich haben Raymond und Duplay diese Theorie experimentell gestützt in der Weise, dass sie den Reflexbogen unterbrachen; sie durchschnitten beim Hunde einseitig die hinteren Wurzeln der drei letzten Lumbal- und der ersten Sacralwurzel, erzeugten dann eine Kniegelenkseiterung auf derselben Seite und es blieb die Muskelatrophie aus. Diese Versuche hat Hoffa nachgemacht und er stellte dem Chirurgencongress einen Hund vor, bei dem das Experiment *noch schlagender* war, weil nach einseitiger Durchschneidung der betreffenden Spinalwurzeln auf beiden Seiten eine Kniegelenkseiterung erzeugt wurde und nun auf der anästhesirten Seite die Muskelatrophie ausblieb, auf der fühlenden in deutlichster Weise im Quadriceps femoris eintrat. Elektrisch verhielten sich die atrophischen Muskeln kaum anders als die gesunden. Mit diesem Experiment hält Hoffa die Paget-Vulpian'sche Reflextheorie für zweifellos bewiesen.

Erklärt ist mit diesen Versuchen noch nicht, warum in typischen Fällen nur die Streckmuskulatur erkrankt. Am wahrscheinlichsten hängt das damit zusammen, dass die sensiblen Gelenknerven meist von denselben Nerven stammen, die die Streckmuskeln innerviren, also wohl auch gleiche Vorderhornursprünge haben, z. B. an der Schulter vom N. axillaris und N. suprascapularis, am Knie vom N. cruralis. Die mehr teleologische Erklärung, dass die Extensoren zugleich auch Gelenkkapselspanner seien und ihre Parese deshalb durch Erschlaffung der Kapsel dem entzündeten Gelenke Erleichterung verschaffe, scheint dem Ref. weniger plausibel.

Therapeutisch empfiehlt Hoffa energische und frühzeitige Massage und Elektrisation.

2) Roger hat Kaninchen abgeschwächte Culturen des Erysipel-Streptococcus in die Venen eingespritzt. Die Einspritzung wurde zunächst gut vertragen. Nach 3 Wochen traten Atrophie und Schwäche, aber keine Lähmung der Hinterbeine ein, Kopf und Vorderbeine blieben intakt. Die Thiere erlagen meist vom 4. bis 19. Tage nach dem Anfange dieser Erscheinungen. Beim Tode fanden sich keine Mikroben mehr im Organismus, diese wurden in 8—10 Tagen zerstört; es kann sich also nur um die Wirkung ihrer Stoffwechsel-

produkte handeln. Die Muskeln zeigten im Ganzen Blässe und Atrophie; mangelhafte oder verlorene Querstreifung, schmale Fasern in Masse, Wucherung der Sarkolemmkerne. Die Vorderhörner zeigten keine Difformität, aber die Ganglien waren je nach der grösseren oder geringeren Dauer der Erkrankung mehr oder weniger stark angegriffen; Schwellung des Protoplasma, Verschwinden des Kernes, Vacuolenbildung, die schliesslich die ganze, dann kaum mehr gefärbte Zelle einnahm, schliesslich an Stelle der Zellen nur noch amorphe Massen. Vordere Wurzeln und peripherische Nerven blieben intakt. Das Ganze erinnert deutlich an die progressive spinale Muskelatrophie.

3) Die Riforma medica bringt einen Bericht (Uebersetzung?) aus den Annalen des Institut Pasteur über denselben Gegenstand und speciell über die Experimente Roger's. Es wird hervorgehoben, dass sich doch auch deutliche Unterschiede gegenüber der spinalen progressiven Muskelatrophie erkennen lassen, die wesentlich in dem viel rapideren Verlauf und in dem Verschontbleiben der Vorderhörner liegen.

4) Joffroy und Ch. Achard berichten zunächst über die Befunde am Rückenmark, speciell den Vorderhörnern und an den peripherischen Nerven, die bisher bei Muskelatrophie der Hemiplegiker erhoben sind. Sie lassen sich in 3 Gruppen eintheilen: 1) die ältesten Befunde: sie betreffen Läsionen der Vorderhörner (Charcot, Leyden, Pitres, Pierret, Brissaud), dann folgen 2) rein peripherische Erkrankungen, Neuritis (Dejerine) und 3) Fehlen organischer Läsionen an Nerven und Vorderhörnern (Babinski, Quincke, Eisenlohr, Borgherini, Rott und Muratoff, Darkschewitsch). J. u. A. theilen dann eingehend 2 Fälle von apoplektischer Hemiplegie mit Contraktur, besonders der Arme und mit ausgesprochener Muskelatrophie mit.

Im 1. Falle (Lähmung und Contraktur) waren zwei kleine linsengrosse Herde im linken Linsenkerne, ein kleiner in der inneren Abtheilung des rechten Linsenkerns und ein grosser im Centrum des rechten Thalamus opticus. Im 2. Falle (ebenfalls linkseitige Lähmung, die mit Nephritis verbunden war) fand sich links ein frischer Herd im hinteren Ende der Vormauer, der nur den Schwanz des Linsenkerns beschädigte, rechts ein älterer grösserer vorn zwischen Streifenkörper und Inselbrücke, in das Stirnhirn sich ausbreitend. Beide Male entsprechende Pyramidenbahndegeneration. Im 1. Falle fand sich in der Halsanschwellung das Vorderhorn kleiner, die Zellen in geringem Grade, aber deutlich, pathologisch verändert. Im 2. Falle war ebenfalls eine Verkleinerung des linken Vorderhorns in der Halsanschwellung vorhanden und hier sehr auffällige und ganz erhebliche Erkrankung der Ganglienzellen mit Zerstörung eines grossen Theiles derselben. Merkwürdig ist, dass, wie J. u. A. selbst hervorheben, besonders die vordere innere Ganglienzellengruppe betheiligt war, da diese nach erneuerten Forschungen keine motorischen Ganglienzellen, sondern sogen. Commissurenzellen enthielt. Im 2. Falle fand sich noch Atrophie der Knochen des linken Arms.

Zum Schlusse präcisiren J. u. A. ihren Standpunkt gegenüber der Pathogenese der hemiplegischen Muskelatrophien folgendermaassen. Die Atrophie steht im engen Zusammenhange mit der sekundären Degeneration der Pyramidenbahnen. Sie findet sich nur an contrakturirten Gliedern und deshalb mit Vorliebe an den Armen. Diese absteigende Degeneration führt zu einer Reizung der Vorderhornzellen. In den häufigsten Fällen ist diese geringfügig und ruft nur Contraktur der gelähmten Seite und Erhöhung der Sehnenreflexe hervor. Wird sie stärker, so tritt, während die Läsion der Vorderhornganglien noch immer eine dynamische bleibt, Atrophie der Muskeln ohne Befund an Zellen und peripherischen Nerven auf, das sind die oben erwähnten Fälle der 3. Gruppe. Bei noch stärkerer Reizung findet sich bei normaler Struktur der Ganglienzelle und Wurzel Degeneration der peripherischen Nerven, nach der von Ranvier zuerst urgirten Thatsache, dass die Waller'sche Degeneration stets am peripherischen Ende der degenerirenden Faser beginnt. Das sind die Fälle sogen. peripherischer Neuritis. In den stärksten Fällen endlich tritt eine organische Veränderung der Ganglienzellen selbst auf (Gruppe 1 und die neuen Fälle von Joffroy und Achard) wieder mit oder ohne peripherische Nervenläsionen. Diese Annahmen erklären alle klinischen Symptome und pathologischen Befunde. Sie stellen die hemiplegische Muskelatrophie in sehr nahe Beziehung zu den arthrogenen Atrophien, nur dass bei letzteren organische Läsionen der Vorderhornganglien nicht vorzukommen scheinen. Man braucht nur für Gehirnläsion Gelenkläsion, für Pyramidenbahn sensible Bahnen und hintere Wurzeln zu setzen, um die Analogie herauszufinden, der Reiz auf die Vorderhornganglien ist in beiden Fällen derselbe. Wahrscheinlich kommt auch bei der amyotrophischen Lateralsklerose der Process in ähnlicher Weise zu Stande. Und wieder könnten in gewissen Fällen von Muskelatrophien bei Tabes die hinteren Wurzeln dieselbe Rolle spielen wie bei den Arthropathien [1]). Und somit würden sich die hemiplegischen Muskelatrophien ätiologisch in eine ganze Reihe ähnlicher Processe einreihen lassen.

Bruns (Hannover).

52. **The paralyses in children which occur during and after infectious diseases**; by Imogene Bassette. (Journ. of nerv. and ment. dis. XVII. 7. p. 461. 1892.)

B. theilt eine ganze Reihe von Beobachtungen mit, aber leider sind die Krankengeschichten so

[1]) Ref. hat in einzelnen Fällen, und Aehnliches ist auch von anderer Seite berichtet, nach leichten peripherischen Verletzungen, z. B. einfachen Schnittwunden, speciell, wenn dieselben geeitert hatten, dann z. B. in einem Falle nach vereiterten Bubonen ziemlich ausgebreitete Muskelatrophien vom Charakter der arthrogenen an den betroffenen Gliedmaassen gefunden. Es ist möglich, dass in diesen Fällen eine ähnliche Pathogenese vorlag; es ist ja nicht einzusehen, weshalb die Gelenke allein das Privileg haben sollten, reflektorisch Muskelatrophie zu erzeugen.

ungenügend, dass die meisten unbrauchbar sind. Es wäre z. B. interessant, etwas über Neuritis nach Keuchhusten zu erfahren. Ob aber in den beiden Fällen des Vfs. Neuritis bestand, ist zweifelhaft.

I. 20monatiges Mädchen. Im April 1890 Masern. Genesung. Im Juni Keuchhusten. Am Ende des Monats Fieber und Durchfall. Nach einigen Tagen Lähmung der Beine. Berührungen und Bewegungen der Beine, die schlaff herabhingen, waren äusserst schmerzhaft. Ob auch in der Ruhe Schmerzen bestanden, erfährt man nicht. Im August hörte die Schmerzhaftigkeit auf. Die Beine waren abgemagert, doch war die elektrische Erregbarkeit vorhanden. Auch nun erfolgt keine Angabe über die Reflexe. Im Oktober konnte das Kind die Beine bewegen, aber den Rumpf nicht tragen. Es klagte über Schmerz im Rücken und man fand in der Lendengegend a slight prominence. Langsame Besserung bei andauernder Rückenlage, später in einem Lederjacket.

Vf. spricht hier von multipler Neuritis und wahrscheinlich rhachitischer Verkrümmung. Vielleicht handelte es sich von vornherein um Wirbelcaries.

XIV. 15monatiges Mädchen. Seit 5 W. Keuchhusten, seit 3 T. Unbrauchbarkeit des rechten Beins. Bei Berührung Schmerzen, anscheinend auch im Hüftgelenk und Rücken. Nach 2 W. Aufhören des Schmerzes, aber Lähmung des Beins. Das Kniephänomen fehlte rechts. Langsame Besserung.

Vf. meint, es habe hier wahrscheinlich die Form of mild neuritis associated with rhachitis bestanden. Möbius.

53. Ueber Neuritis puerperalis.

E. Sottas u. J. Sottas (Note sur un cas de paralysie puerpérale généralisée [polynévrite puerpérale]. Gaz. des Hôp. LXV. 123. 1892) theilen folgende Beobachtung mit.

Eine 30jähr. Frau aus nervenkranker Familie, die schon mehrere schwere Geburten durchgemacht hatte, litt in ihrer 6. Schwangerschaft an hartnäckigem Erbrechen und musste fast immer liegen. Eine Halsentzündung hinterliess vollständige Aphonie. Die Geburt verlief ohne besondere Zufälle, in den ersten Tagen des Wochenbettes hob sich die Temperatur bis zu 39° C. Am 4. Tage wurde bemerkt, dass die Beweglichkeit der Beine sehr vermindert war. Um diese Zeit traten heftige Lenden- und Gürtelschmerzen auf, die in die Beine, besonders in die Waden, ausstrahlten. Die Fusssohlen wurden überempfindlich und prickelten. Nach 2—3 T. wurde auch der linke Arm gelähmt, nach 8 T. wurde der rechte schwach. Blase und Darm waren nur im Anfange etwas behindert.

Als die Vff. die Kr. 2 W. nach der Geburt untersuchten, bestand fast vollständige Lähmung. Die Kr. konnte den Kopf, mit Mühe den rechten Arm bewegen, die Beine wenig beugen, sie lag regungslos auf dem Rücken. Das Gebiet der Gehirnnerven und die Athemmuskeln waren ganz frei. Es bestand Aphonie. Passive Bewegungen waren schmerzhaft. Druck auf die Muskeln und besonders auf die grösseren Nerven erregte sogar starken Schmerz. Die faradische Erregbarkeit war zum Theil erloschen; die Sehnenreflexe fehlten ganz. Anfallsweise traten reissende Schmerzen in den Beinen und in den Armen auf. Die Wahrnehmung von Tasteindrücken war verlangsamt, die Empfindlichkeit der tiefen Theile schien vermindert zu sein.

Rasch entwickelte sich Muskelschwund, besonders an den Streckseiten. Aber auch eine Lungentuberkulose machte rasche Fortschritte und tödtete die Kr. 3 Mon. nach der Entbindung. In der letzten Zeit war die Lähmung etwas geringer geworden, die Kr. konnte den rechten Arm und die Beine etwas besser bewegen. Die Schmerzen hatten nachgelassen.

Die Sektion konnte nicht gemacht werden.

Die Vff. suchen nachzuweisen, dass in diesem Falle eine Polyneuritis bestand, woran wohl Niemand zweifeln wird. Sie erörtern aber die Frage nicht, inwieweit die Tuberkulose Ursache der Neuritis war.

Ref. (Weitere Fälle von Neuritis puerperalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48. 1892) hat 2 weitere Beobachtungen mitgetheilt.

Einmal handelte es sich um eine auf den Flexor pollicis longus dexter beschränkte Lähmung, die nach einem fieberhaften Wochenbette aufgetreten war, das andere Mal um eine mässige Atrophie aller kleinen Muskeln einer Hand mit Hyperästhesie.

Hünermann (Ueber Nervenlähmung im Gebiete des Nervus ischiadicus in Folge von Entbindungen: Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 489. 1892) bespricht besonders die nach Geburten beobachteten Peronäuslähmungen. Meist handelt es sich um Frauen mit engem, und zwar hauptsächlich mit allgemein verengtem Becken, bei denen die Geburt durch Kunsthülfe beendigt werden musste. Während die meisten Zweige des Plexus sacralis gegen Druck gänzlich geschützt sind, zieht der N. lumbosacralis vom Pl. lumbalis, der nach Angabe der Autoren die Fasern des N. peronaeus enthält, über die scharfe Linea innominata zum Pl. sacralis herab und kann daher leicht durch den Kopf des Kindes an den Knochen angepresst werden. So erklärt es sich, dass in jenen Fällen die Lähmung sich auf das Gebiet des N. peronaeus beschränken kann. Ausser dem Nachweis eines übermässigen Druckes wird bei der Diagnose einer Drucklähmung zu beachten sein, dass während der Geburt heftige Schmerzen im Ischiadicusgebiete einer Seite gefühlt wurden und dass die Lähmung, bez. die Anästhesie auf derselben Seite gleich nach der Geburt vorhanden ist. So verhielt es sich in der That in den Fällen des Vfs. Ausser der traumatischen Peronäuslähmung kommt im Wochenbette auch eine den Peronäus oder den ganzen Ischiadicus schädigende Neuritis vor, die durch Uebergreifen einer Parametritis auf die Nerven entsteht. Hier ist die Unterscheidung viel schwieriger und es mag sein, dass Beobachtungen von Peronäuslähmung, die von den Autoren zur Neuritis puerperalis gerechnet worden sind, in Wirklichkeit von dieser sekundären Neuritis handeln. Ob es nicht doch einen Beintypus der Neur. puerp., d. h. einer Neuritis, die der nach anderen Infektionkrankheiten analog ist, giebt, wie Tuilant (Jahrbb. CCXXXII. p. 41) es will, das möchte *Ref.* zunächst dahingestellt sein lassen. Er selbst hat bis jetzt keinen zweifellosen Fall dieser Art beobachtet.

An die Vorstellung der Hünermann'schen Kranken knüpfte sich eine längere Verhandlung (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38. p. 960. 1892), in der Bernhardt auf das Vorkommen einer

Neur. puerp. im Ischiadicus-Gebiete hinwies, ohne dass sonst dieses Thema erörtert worden wäre.

Möbius.

54. Ein Fall von Hyperemesis gravidarum mit multipler Neuritis; von G. Solowjew. (Med. Obosren. Nr. 11. p. 1034. 1892.) Russisch.

Am 2. Januar 1892 wurde in die Klinik von Prof. **Makeew** eine 24jähr. Pat. gebracht, bei der die Untersuchung ergab: Allgemeine Schwäche, Abmagerung, Blassheit und Trockenheit der Haut. Die Pat. konnte nicht gehen; Temperatur normal; Puls schwach, 130 in der Minute; Zunge trocken, Schmerzen im Abdomen; schwach ausgesprochener Vaginismus, kein Fluor albus; Uterus beweglich, antevertirt, so gross wie bei einer im 3. Monat Schwangeren; Portio vaginalis konisch, fest, mit der Oeffnung nach hinten unten, rechts. Der Schlaf war schlecht; fortwährende Kopfschmerzen; Hemiparästhesie und Hyperästhesie, besonders in den Beinen, wo die Muskeln atrophisch waren; auf der Haut der Schulter und des Halses Ekzem. Seitens der Sinnesorgane wird eine erhöhte Erregbarkeit, Lichtscheu u. s. w. bemerkt. Seit dem 18. J. bestanden hysterische Anfälle. Seit Juli 1891 verheirathet; letzte Regel am 6. October. Im November stellten sich Uebelkeit und Erbrechen ein, das so stark wurde, dass die Pat. das Bett hüten musste und per rectum ernährt wurde. Der Zustand der Pat. wurde trotz Behandlung immer schlimmer. Es wurden nährende Clysmata, Faradisation zwischen Scrobiculum cordis und Spatium interscapulare und endlich Hypnose verordnet. Der Zustand der Pat. besserte sich etwas nach dieser Behandlung. 6 Tage nach der Aufnahme in die Klinik wurde von Dr. Dubrowin und Dr. Schdanow eine elektrische Untersuchung ausgeführt und eine Vermuthung auf Vorhandensein einer multiplen Neuritis ausgesprochen. Der Druck auf die Muskeln und alle Nervenstämme war sehr schmerzhaft; die linke Seite war stärker angegriffen; die faradische Erregbarkeit der Muskeln (Peronaei, Tibialis ant., Extens. digit. comm.) sehr abgeschwächt, die Untersuchung sehr schmerzhaft, ebenso wie die durch den galvanischen Strom, die Entartungsreaktion ergab; die Thätigkeit des Diaphragma herabgesetzt. Alkoholmissbrauch wurde geleugnet. Die Blutuntersuchung ergab eine Verminderung der Leukocyten; im Harne vermehrte Harnsäure- und verminderte Harnstoffmenge. Prof. Korsakow fand ausser den beschriebenen Symptomen, dass links das Kniephänomen fehlte, rechts abgeschwächt war.

Die Pat. wurde täglich schwächer; die Harnmenge schwankte zwischen 200—800 ccm; in der Klinik hat die Pat. $7^1/_2$ Pfund verloren. Die Besinnung wurde verdunkelt, es trat Phantasiren ein; die Harnsekretion wurde behindert; Athmung 16 in der Minute, Puls 160, fadenförmig. Am 20. Januar Tod.

Die mikroskopische Untersuchung der Nerven zeigte eine unzweifelhafte Degeneration des N. phrenicus, in anderen Nerven war die Veränderung weniger ausgesprochen und bestreitbar, obwohl von einigen Specialisten auch in anderen Nerven, besonders im N. vagus eine Degeneration nachgewiesen wurde.

Dieser Fall von multipler Neuritis bei Hyperemesis gravidarum ist nach S.'s Meinung der *einzige* in der Literatur. M. Gerschun (Dorpat).

55. De l'état mental des hystériques d'après les théories psychologiques actuelles; par L. Laurent. (Arch. clin. de Bordeaux I. 9. p. 416. 1892.)

Höchst erfreulich ist, dass im Gegensatze zu manchen reaktionären Bestrebungen das Verständniss für die seelische Natur der Hysterie sich ausbreitet und die Symptome dieser scheinbar körperlichen Krankheit einer psychologischen Analyse mehr und mehr zugänglich werden. Aber voreilige Verallgemeinerungen bringen Schaden. Besonders in psychologischen Angelegenheiten sind die Menschen geneigt, beschränkt Wahres allgemein zu fassen und damit unwahr zu machen. Möchte es bei der keimenden Psychologie der Hysterischen nicht so werden. Vf. aber ist auf dem Wege dazu. Nach ihm ist das erste Kennzeichen der Hysterischen die Einschränkung des Bewusstseins. In dieser Allgemeinheit ist der Satz ganz falsch. Richtig ist nur, dass es bei Hysterischen unter gewissen Umständen leicht zu einer Einschränkung des Bewusstseins kommt. Vf. führt als Beispiel eines weiten Bewusstseins Napoleon den ersten an, Napoleon aber war hysterisch! Schwerlich kann man mit einer einfachen Formel eine so verwickelte Erscheinung wie den Geisteszustand der Hysterischen ausdrücken.

In den weiteren Abschnitten bespricht L. im Anschlusse an Janet (Jahrbb. CCXXXV. p. 140) u. A. die unbewussten Wahrnehmungen und das unbewusste Denken der Hysterischen, sowie die Spaltung des Bewusstseins im somnambulen Zustande. Richtig ist, dass Leibnitz zuerst von unbewussten Vorstellungen gesprochen hat, doch kommt bei ihm dem Ausdrucke ein etwas anderer Sinn zu als der ist, den wir damit verbinden. Vf. bespricht wie Janet als Beispiel die hysterische Anästhesie und weist auf zahlreiche Versuche hin, aus denen mit Deutlichkeit hervorgeht, dass die anästhetische Person alle Reize empfindet, aber sich ihrer nicht willkürlich erinnern kann, sie nicht mit den in ihrem Bewusstsein vorhandenen Vorstellungen verknüpfen kann. Mit gutem Grunde weist Vf. weiter auf unerwartete Associationen, scheinbar unmotivirte Stimmungen u. s. w. bei Hysterischen hin, die auf ein dem Bewusstsein nicht zugängliches Denken deuten. Doch ist mit alledem der Bedeutung des Unbewussten in der Hysterie nicht genug gethan. Alle hysterischen Symptome sind Wirkungen, die von Bewusstem ausgehend, sich im Unbewussten vollziehen, aber freilich da, wo uns die Möglichkeit fehlt, die bei der Anästhesie und der Amnesie vorhanden ist, nämlich der Entwickelung nachzugehen, da, wo der Weg in das für uns absolut Unbewusste führt, da hört auch die psychologische Analyse auf.

Möbius.

56. Zur Semiotik der hysterischen Deviationen der Zunge und des Gesichtes; von Dr. E. Remak. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40. 1892.)

Im Anschlusse an König's Mittheilung (Jahrbb. CCXXXV. p. 140) beschreibt R. eine hysterische Kr. mit seit lange bestehender Parese der linken Glieder und rechtseitigem Spasmus der Zungen- und Gesichtshälfte. Die Kr. empfand selbst Steifigkeit in den rechten Gesichtsmuskeln. Obwohl anfänglich eine linkseitige geringe Facialisparese vorhanden zu sein schien, ergab

der Versuch, ein Streichhölzchen auszublasen, dass dies nur vor dem rechten Mundwinkel gelang, ganz wie bei den von Marie und Brissaud beschriebenen Kr. mit Hemispasmus glossolabialis während des Blasens die Luft nur auf der Seite des Spasmus entwich. Möbius.

57. **Therapeutische Anwendung der prähypnotischen Suggestion**; von Dr. L. Stembo. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 37. 1892.)

Da manche Pat. in der Hypnose gegebene Suggestionen nicht befolgen, weil sie sie nicht aufnehmen oder sich wegen Mangels der Amnesie Gegensuggestionen machen, räth Vf. in solchen Fällen, die Suggestion vor der Hypnotisirung auszusprechen und dann während des Schlafes nichts zu sagen. Er führt mehrere Beispiele an, in denen ihn dieser Kniff zu gutem Erfolge führte.

Möbius.

58. **Ueber Hypochondrie**; von Dr. A. Mercklin. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 45. 1892.)

„Die blosse Bezeichnung „Hypochondrie“ kann leicht zu Missverständnissen führen und ist noch keine Diagnose. Es giebt einen gut charakterisirten hypochondrischen Symptomencomplex, aber er ist eine Theilerscheinung verschiedener Nervenkrankheiten. In jedem einzelnen Fall bleibt es unsere Aufgabe, diese Nervenkrankheit gleichzeitig näher zu bezeichnen.“ Vf. weist nach, dass das Syndrom Hypochondrie bei Paranoia, bei progressiver Paralyse, bei Hirntumoren u. s. w. in den Vordergrund treten könne und dass die „einfache Hypochondrie“ besser die Bezeichnung Nervosität oder Neurasthenie mit Hypochondrie verdiene.

Wir glauben, dass der Vf. durchaus Recht habe.

Möbius.

59. **De la manifestation tardive des syndromes épisodiques,** *chez les prédisposés vésaniques sous l'influence de l'apoplexie cérébrale;* par E. Marandon de Montyel. (Gaz. des Hôp. LXV. 116. 117. 1892.)

M. erinnert daran, dass Entartete unter günstigen Verhältnissen lange Zeit ohne krankhafte Störungen leben können, dass aber auch in später Zeit eine Erschütterung ihnen das Gleichgewicht nehmen kann. Ein Schlagfluss kann eine solche Erschütterung darstellen und unter seinem Einflusse können psychische Stigmata zum ersten Male zu Tage treten.

Fournier hat ein Beispiel erzählt. Ein 70jähr. Mann, dessen Mutter und Schwester geisteskrank gewesen waren und der 2 Jahre zuvor eine Melancholie durchgemacht hatte, ohne dass Zwangsvorstellungen eingetreten wären, erkrankte an Mordtrieb, gegen den er ankämpfte. Nach kurzer Zeit trat der Tod ein und man fand im rechten Linsenkern einen Blutherd.

Einen 2. Fall hat Séglas mitgetheilt. Ein 70jähr. Mann aus nervenkranker Familie, der zuerst im 57. J. an neurasthenischen Symptomen gelitten hatte, und im 60 J. einen Schlaganfall bekommen hatte, erkrankte nach allerhand Aufregungen mit Willenlosigkeit und Angst, Agoraphobie, Furcht vor Wagen.

M. selbst berichtet über 2 neue Beobachtungen.

Ein 55jähr. Mann, dessen Mutter geisteskrank gewesen war und der sich in Arbeit und Genuss ausschweifend gezeigt hatte, ohne zu erkranken, wurde sehr erschüttert, als seine Tochter von puerperalem Irresein befallen wurde. Bald danach Schlaganfall mit rechtseitiger Hemiplegie und vorübergehender Aphasie. Fand er ein Wort nicht, so trat Aufregung mit Weinen, Präcordialangst u. s. w. ein. Die Onomatomanie verschwand wieder, obwohl die Vergesslichkeit längere Zeit bestehen blieb.

Ein 64jähr. Mann, der Sohn eines Säufers und einer Hysterischen, selbst Säufer, hatte vor seiner Hemiplegie nie geistige Störungen dargeboten. Beim ersten Ausgange nach dem Anfalle zeigte sich Agoraphobie. Er konnte von da an allein nicht einmal über die Strasse gehen, sobald sie menschenleer war. Passirten viel Menschen und Wagen, so wagte er es trotz seines unsicheren Ganges. Die Agoraphobie verschwand nach einiger Zeit, als sich das Allgemeinbefinden besserte, wieder.

Möbius.

60. **De l'insuffisance hépatique dans les maladies mentales. De la folie hépatique;** par le Dr. Klippel. (Arch. gén. de Méd. p. 173. Août 1892.)

K. macht darauf aufmerksam, dass sich bei Kranken, die an progressiver Paralyse oder an Geistesstörungen durch chronischen Alkoholismus leiden, auffallend häufig Urobilinurie findet. Manchmal soll sie indessen auch vorkommen bei Melancholie oder Manie. Andere Momente, die Urobilinurie gewöhnlich veranlassen, waren in jenen Fällen angeblich auszuschliessen. Die Urobilinurie, die von einer Störung der Leberzellen zeuge, könne nun Geistesstörungen auf anderen Grundlagen weiter unterhalten und auch solche selbst hervorrufen.

Schliesslich berichtet K. über einen 62jähr. Mann, der, wie es scheint, an Tobsucht litt und in 3 Mon. zu Grunde ging. Nach der Anamnese und dem Sektionsbefunde waren progressive Paralyse und Alkoholismus nicht nachweisbar. Zu Lebzeiten war Urobilinurie vorhanden gewesen.

Die Obduktion ergab Verkleinerung der Leber und neben Veränderungen am Bindegewebe starken Zerfall der Leberzellen. K. glaubt, dass die Psychose nur durch die Lebererkrankung veranlasst sei.

Lührmann (Dresden).

61. **Ueber die amnestische Geistesstörung;** von Dr. Th. Tiling. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 549. 1892.)

T. theilt einen neuen Fall von Neuritis multiplex und Geistesstörung nach Typhus abdominalis mit. Die Kranke war keine Alkoholistin. Im Anschlusse hieran führt T., entgegen Korssakoff aus, dass auch nach Trauma capitis und in der senilen Demenz das Verwechseln von Factis und von alten Reminiscenzen mit kürzlich vorgefallenen Begebenheiten, Desorientirung in Bezug auf Ort und Zeit vorkommen (was er durch 2 Krankengeschichten zu beweisen sucht). Das für die *polyneuritische Geistesstörung* Charakteristische liege vielmehr darin, dass, nachdem die Verwirrtheit beseitigt und Besonnenheit wieder eingekehrt sei, dass dann noch immer Erinnerungsfälschungen vorkämen und die Unmöglichkeit fortbestände,

Zeit und Ort stets richtig zu erfassen. Also erst eine längere Beobachtung, besonders nach Ablauf der akuten Erscheinungen, sei für die richtige Diagnose verwerthbar, weil erst dann die reine Amnesie, ohne Verfälschung des Bewusstseins durch Wahnideen u. s. w., zu erweisen ist. Gegenüber dieser Kritik T.'s hält besonders der letzthin von Korssakoff mitgetheilte Fall (Arch. f. Psychiatrie XXIII. 1891. Vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 43) nicht Stand. Lührmann (Dresden).

62. **Duboisinum sulfuricum bei chronisch geisteskranken Frauen**; von Dr. P. Näcke. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVIII. 6. p. 566. 1892.)

In einer sehr grossen Versuchsreihe an chronisch geisteskranken Frauen fand N., dass das Duboisin in geeigneter Dosis lange nicht die bedrohlichen Erscheinungen des Hyoscins hervorrufe. Immerhin waren bei subcutaner Anwendung in einer Anzahl von Fällen Krampfanfälle und Unregelmässigkeit des Pulses, auch nach kleineren Gaben, zu beobachten. Die hypnotische Wirkung ist gering; die eintretende Beruhigung trug gewöhnlich nicht den Charakter der natürlichen, sondern den der Benommenheit, Trunkenheit. Die Dauer war gewöhnlich 1—2 Stunden. Die innerliche Anwendung ist nachhaltiger und von unangenehmen Zwischenfällen freier; Angewöhnung scheint bei subcutaner Anwendung nicht vorzukommen. Man beginne subcutan mit $^1/_4$ mg und steige nicht über 2 mg; bei innerlicher Applikation nicht über 3.5 mg. Lührmann (Dresden).

63. **Einige Beobachtungen über das Blut der Geisteskranken**; von Dr. Krypiakiewicz. (Wiener med. Wchnschr. XLII. 25. 26. 1892.)

K. hat an einer kleinen Zahl von Geisteskranken Blutuntersuchungen gemacht, die ergaben, dass bei paralytischen und sekundär blödsinnigen Individuen die Zahl der eosinophilen Zellen nicht vermehrt, dagegen bei einigen akuten geistigen Störungen vermehrt war. Ferner fand er erhebliche Veränderungen an den rothen Blutkörperchen (Hämoglobinmangel, Mikro-, Makro- und selbst Poikilocytose) bei mehreren Kranken, die, gleichviel ob heilbar oder unheilbar, heftige Aufregungszustände überstanden hatten.

Lührmann (Dresden).

64. **Beobachtungen über Schädelbrüche, Gehirnerschütterung und Shock**; von Dr. Neumann. (Festschrift z. Feier des 50jähr. Jubiläums der Anstalt Illenau. Heidelberg 1892. C. Winter.)

Was aus der vorliegenden Arbeit interessirt, ist, dass bei einer Anzahl von Arbeitern, die bei einem Hauseinsturz verunglückten und bei denen der Tod durch Shock erfolgte, die Sektion Blutarmuth und, wenn sonst keine beträchtlichen Blut- und Säfteverluste stattgefunden, auch sehr grosse Feuchtigkeit des Gehirns übereinstimmend nachwies. Ferner muss noch erwähnt werden, dass sich in sehr kurzer Frist auch die anatomischen Zeichen des Erstickungstodes unverkennbar ausbilden konnten. Lührmann (Dresden).

65. **Ueber katatonische Symptome im Verlaufe der Paralyse bei Frauen**; von Dr. Näcke in Hubertusburg. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 1 u. 2. p. 51. 1892.)

Soweit bekannt, sind bei paralytischen Frauen Zustände plötzlichen Stupors mit gespannter Muskulatur ohne Flexibilitas cerea nicht beschrieben. N. beobachtete dieselbe bei 3 weiblichen Patienten und wirft die Frage auf, ob nicht etwa die angeführten Zufälle einen rudimentären paralytischen Anfall darstellen. Lührmann (Dresden).

66. **Ueber passagere Sprachstörungen bei progressiver Paralyse**; von Dr. Koenig. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 1 u. 2. p. 143. 1892.)

Die Mittheilungen K.'s behandeln eigenthümliche vorübergehende Sprachstörungen bei 2 paralytischen Frauen, Trinkerinnen, von denen die eine wahrscheinlich auch syphilitisch gewesen sei.

Bei der einen Kr. trat die Störung auf, nachdem sie angefangen zu sprechen: nach den ersten Worten war die Sprache wie abgeschnitten, man sah die Pat. nur Mundbewegungen machen und erst nach und nach fand sich unter Stammeln und Stottern die normale Sprache wieder. Das Bewusstsein war dabei erhalten, Wortbegriff und Wortverständniss fehlten nicht. Im weiteren Verlaufe der Krankheit änderte sich das Bild, die Anfälle traten auf, ohne dass sie angefangen hatte zu sprechen, sie versuchte den Mund zu öffnen, brachte aber keinen Laut heraus. Plötzlich trat dann volles Sprachvermögen ein. Von Anfällen gleicher Art bei Hysterischen waren diese durch gleichzeitige Bewusstseinstrübung zu unterscheiden.

Die 2. Pat. hatte tonische und klonische Krämpfe, hauptsächlich der linken Extremitäten bei erhaltenem Bewusstsein und momentanem Unvermögen zum Sprechen, wobei der Mund halb aufstand und Schmerzen in den Kinnbacken auftraten. 2mal traten Schreckkrämpfe auf, die den Eindruck von hysterischen machten, mehrmals Anfälle, in denen angeblich das linke Auge nicht geöffnet werden konnte. K. rechnet die Anfälle, wenn sie auch den Charakter der hysterischen tragen, in Ansehung des ganzen Krankheitsbildes, welches unzweifelhaft die Diagnose Dementia paralytica stellen liess, zu den rindenepileptischen. Lührmann (Dresden).

VI. Innere Medicin.

67. **Zur Diagnose des Abdominaltyphus und der Miliartuberkulose**; von Prof. H. Senator. (Charité-Annalen XVII. p. 372. 1892.)

S. betont die nicht selten sich aufthürmenden Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose zwischen Typhus abdom. und akuter miliarer Tuberkulose. Der Nachweis von specifischen Krankheitserregern hat die Verhältnisse etwas erleichtert. Leider ist aber der Nachweis der Typhusbacillen mit mancherlei Schwierigkeiten verbunden, nimmt

längere Zeit in Anspruch und verlangt ein Laboratorium. Dazu kommt, dass die Typhusbacillen nicht während der ganzen Krankheitsdauer im Körper vorhanden zu sein brauchen. Es hat demnach ein negatives Resultat der bakteriologischen Untersuchung bei vermutheter Tuberkulose einen viel höheren diagnostischen Werth, als beim Typhus.

Im Anschluss an diese Erörterungen theilt S. folgenden Fall mit. Ein 21jähr., hereditär nicht belasteter, früher gesunder Mann erkrankte 8 Tage vor der Aufnahme mit Brusterscheinungen und leichtem Fieber. Dann trat plötzlich ein 4wöchiges, continuirliches Fieber auf, mit anfangs stärkeren, später geringeren Remissionen. Dazu kamen Ileocoecalschmerz und -Gurren, Roseola, Milzschwellung, dünner Stuhl, Diazoreaktion des Harns. Die Untersuchung auf die Typhus- und Tuberkelbacillen fiel negativ aus. Nach 5wöchiger Krankheit trat der Tod ein. Die klinische Diagnose hatte zwischen Typhus und Miliartuberkulose geschwankt. Zuletzt wurde an eine Combination beider gedacht. Die Autopsie ergab: „Hepatisatio caseosa multiplex pulm. sin. Pleuritis tuberculosa haemorrhagica dextra. Bronchopneumonia fibrinosa et caseosa multiplex pulm. dextrae. Hyperplasia lienis. Ulcus tuberculosum ilei recens.“ Brückner (Dresden).

68. **Zwei Fälle von Erkrankung des Auges bei Morbus Weilii**; von Dr. Herrnheiser. (Prager med. Wchnschr. XVII. 42. p. 492. 1892.)

Augenerkrankungen bei Weil'scher Krankheit sind bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden. H. beobachtete bei einem 30jähr., sonst vollkommen gesunden, hereditär nicht belasteten Manne, welcher Morbus Weilii durchgemacht und schon im Beginne der Reconvalescenz über Sehstörungen geklagt hatte, in der 9. Woche nach Ablauf der Krankheit Iritis, Hypopyon, Glaskörpertrübung (staubförmige und membranöse). Nach Nachlass der Erscheinungen auf geeignete Behandlung hin konnte Verfärbung und Schwellung der Retina in der Umgebung der Papille und eine Hämorrhagie an der V. temporalis sup. constatirt werden. H. hält diese Iridocyklitis für eine auf embolischem Wege erzeugte parasitäre Erkrankung. Da sonst eine Entzündung oder ein Eiterherd im Körper nicht vorhanden war, nimmt H. an, dass der Erzeuger der Weil'schen Krankheit auch für die Augenerkrankung die Materia peccans dargestellt habe.

In einem 2. Falle, in dem es zur Sektion kam, konnte H. eine schon intra vitam gesehene rechtseitige Retinablutung constatiren. Weiterhin fand sich noch eine Blutung in die Duralscheide des rechten N. opticus.

Brückner (Dresden).

69. **Ueber den Verlauf des akuten Gelenkrheumatismus in Schwangerschaft und Wochenbett**; von C. von Noorden. (Charité-Annalen XVII. p. 185. 1892.)

v. N. theilt 10 Fälle von akutem Gelenkrheumatismus mit, aus deren Beobachtung und Vergleichung mit anderen hervorgeht, dass die Krankheit unter dem Einflusse der Gravidität einen schwereren Verlauf nimmt. Der Process zieht sich in die Länge, die Beschwerden schwinden unter dem Gebrauch antirheumatischer Mittel nur langsam. In vielen Fällen vergehen Monate, ehe die artikulären und periartikulären Schwellungen und die Schmerzen allmählich abnehmen. Nach dem Verschwinden der akuten Erscheinungen war es fast in allen Fällen zu Steifigkeiten in den befallenen Gelenken gekommen, mit Wahrscheinlichkeit in Folge fixirender Verbände, welche bei den langwierigen Processen nicht entbehrt werden konnten. Innerlich wurden die verschiedenen antirheumatischen Mittel (mit Ausnahme der Salicylsäure, um eine Reizung der Nieren zu verhüten) in häufigem Wechsel angewandt. Massage war im akuten und subakuten Stadium nur schlecht vertragen worden. Brückner (Dresden).

70. **Beiträge zur Pathologie des Asthma bronchiale**; von Dr. C. von Noorden. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 1 u. 2. p. 98. 1892.)

19jähr. Mädchen. Seit früher Kindheit Urticariaähnlicher Ausschlag. Die Quaddeln blieben ungewöhnlich lange bestehen, verschwanden dann nicht, sondern gingen meist in Schuppung über, so dass sie wie Psoriasis oder umschriebenes chronisches Eczema rubro-squamosum aussahen. Abheilung erst nach Tagen bis zu 2 Wochen. Inzwischen ringsum neue Herde. Lokalisation: Gesicht, Hals, beide Vorderarme und Hände. Hier war die Haut verdickt. An Rumpf und Extremitäten waren die Quaddeln seltener und verschwanden rasch wieder. Zahlreiche Nachschübe. Seit dem 13. Lebensjahre typisches Asthma bronchiale, das wochenweise verschwand, um Monate lang wieder zu bestehen. Im Auswurf reichliche Curschmann'sche Spiralen, sehr viele Charcot-Leyden'sche Krystalle, besonders nach längerem Stehen an der Luft, und reichliche eosinophile Zellen; letztere besonders zahlreich im Blut (eine auf 6—8 Leukocyten). Alle anderen Organe gesund. Die Anfälle waren wiederholt mit Dämpfen von Cocain oder Carta nitrata abzuschneiden oder zu mässigen.

In dem Sputum dieser Kranken fand v. N. nun gelbes und braunes Pigment enthaltende Zellen, welche nicht nur ungefärbt den sogen. E. Wagner'schen Herzfehlerzellen glichen, sondern auch mit HCl und Ferrocyankali Blaufärbung und mit Schwefelammonium typische Eisenreaktion zeigten. Da kein Anlass für die Annahme vorlag, dass Eisen von aussen in die Lunge gelangt wäre, so konnte das Pigment nur Hämosiderin, d. i. ein eisenhaltiger Abkömmling des Blutfarbstoffs, sein. Dabei zeigten diese Reaktion auch zahlreiche Zellen, welche in ungefärbten Präparaten kaum als pigmenthaltig zu erkennen waren.

Um nun zu entscheiden, ob diese Zellen Alveolarepithelien oder Leukocyten waren — eine für die Herzfehlerlunge zur Zeit bekanntlich noch offene Frage —, machte v. N. Ausstrichpräparate der Sputa, färbte sie in *Ehrlich's* Dreifarbengemisch und unterwarf sie darnach kurz der Einwirkung einer Mischung von Salzsäure und Ferrocyankalium. Er fand auf diese Weise, dass fast die Hälfte der erwähnten Pigmentzellen neutrophile Körnung, ein kleiner Theil auch eosinophile Körnung zeigte, also Leukocyten waren. Die andere Hälfte zeigte keine Körnung, schien somit epithelialen Ursprungs zu sein. Die überwiegende Menge der sonst zahlreich vertretenen eosinophilen Zellen war übrigens pigmentfrei.

Mit Hülfe derselben Methode hat v. N. später auch in Sputis aus gewöhnlicher Stauungslunge bei einem Theil der Pigmentzellen neutrophile

Protoplasmakörnung erhalten, sie sind also auch hier zum Theil Leukocyten. v. N. fand hierbei mehrmals, einmal sogar bei einem längst ausgeheilten hämorrhagischen Infarkt bei chronischer Schrumpfniere massenhafte eosinophile Zellen.

Die erwähnten Pigmentzellen lagen im Sputum meist in einzelnen Haufen dichtgedrängt zusammen, gewöhnlich ohne Beziehung zu den Curschmann'schen Spiralen, wiederholt aber in grosser Menge in deren zähem Mantel. Zweimal lagen die Zellen dicht den Spiralzügen des Centralfadens an. Die Menge dieser Zellen, durch welche anfangs ganze Klumpen des Auswurfs leicht bräunlich, im Reagens fast in ganzer Ausdehnung intensiv blau gefärbt wurden, wechselte sehr, ohne aber zu der Stärke oder Häufigkeit der Asthmaanfälle in einer deutlichen Beziehung zu stehen.

v. N. untersuchte später noch bei 2 Erwachsenen und 2 Kindern das Sputum und fand einmal kurz vor und nach dem Anfall, einmal zur Zeit sehr heftiger Anfälle, einmal noch 4 Wochen darnach die erwähnten Pigmentzellen in mehr oder weniger reichlicher Zahl. Bei 2 weiteren Kindern blieb sein Suchen erfolglos.

v. N. schliesst hieraus, dass die Hämosiderinzellen „zwar keine nothwendige Beigabe zum Asthmasputum, aber nicht selten in demselben anzutreffen sind". Bisher hat man sie wohl immer nur als ein charakteristisches Zeichen brauner oder rother Induration der Lunge angesehen; v. N. bestreitet dies auf Grund seiner mitgetheilten Beobachtungen, weshalb er auch an Stelle der bisherigen Bezeichnungen, „Herzfehlerzellen u. s. w.", die von ihm gebrauchte „Hämosiderinzellen" vorschlägt.

Den Ursprung der Zellen sucht v. N. nun in den mechanisch wohl verständlichen kleinen Blutungen, welche sich nicht nur ihm, sondern auch anderen Autoren in den wiederholt beobachteten kleinsten Blutspuren im Asthmasputum verriethen. Solche Blutungen brauchen vielleicht nicht immer aufzutreten; dann wieder können lokale Verhältnisse rascher Entleerung nach aussen förderlich sein. Wo aber die erschwerte Expektoration ein langes Verweilen im Parenchym oder den Infundibeln oder den Bronchiolen begünstigt, wird aus dem zerfallenden Hämoglobin bei reichlichem Sauerstoff das eisenhaltige Hämosiderin gebildet. v. N. lässt hierbei die Frage unentschieden, ob diese Umwandelung ausserhalb der Zellen vor sich geht, in welchen sich später das Pigment findet, oder ob sie in diesen erst vollzogen wird.

Im Weiteren weist v. N. auf die auffällige Thatsache in der eingangs gegebenen Krankengeschichte hin, dass das Mädchen von Jugend auf an einem Hautausschlag litt und später an Asthma erkrankte. Er konnte in Zeit von 3 Wochen die Krankengeschichten von 10 Fällen sammeln, in denen echtes Bronchialasthma im 1. Lebensdecennium erworben worden war bei gleichzeitigem Bestehen hartnäckiger Hautausschläge, eine Beziehung, welche zwar bekannt, aber nicht genügend beachtet ist.

Endlich hat v. N. dem Vorkommen der eosinophilen Zellen im Blute bei Asthma bronchiale seine Aufmerksamkeit zugewendet und 5 Kranke darauf untersucht. Fr. Müller und Gabritschewsky hatten diese Zellen vermehrt gefunden, Leyden in 2 Fällen dagegen nicht. v. N. hat sie in seinen 5 Fällen zur Zeit der Anfälle bis zu 10, ja 25% vermehrt gefunden, wenn dieser Befund auch bei ein und demselben Kranken nicht zu jeder Zeit derselbe war. In einem Falle aber suchte v. N. durch längere Zeit hindurch die Beziehungen zwischen dem Gehalt des Blutes an eosinophilen Zellen und dem Eintritt asthmatischer Anfälle zu beobachten und fand dabei in der That, dass „in der unmittelbaren zeitlichen Umgebung eines Anfalles die eosinophilen Zellen des Blutes reichlicher waren, als in Zeiten, welche von einem Anfalle fern lagen". Besonders zahlreich traten sie dann auf, wenn mehrere Tage hintereinander die Anfälle sich gehäuft hatten. Bach (Leipzig).

71. Beiträge zur Kenntniss des Sputums, insbesondere des asthmatischen, und zur Pathologie des Asthma bronchiale; von A. Schmidt. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 476. 1892.)

S. hat in der medicinischen Poliklinik zu Breslau Sputa von verschiedenen, besonders asthmatischen Kr. untersucht. Er hat zu diesem Zwecke die Sputa gehärtet, eingebettet und geschnitten. Bei Anwendung geeigneter Färbemethoden gelang es ihm, verschiedene Bestandtheile der Sputa in einer Weise schön darzustellen, wie es bei den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nicht gelingt.

1) *Curschmann'sche Spiralen.* Diese färben sich besonders schön nach der Weigert'schen Methode. Sie erscheinen dabei homogen und violett gefärbt, während Fibrin eine netzförmige Struktur und einen blauen Farbenton zeigt. Bei Behandlung mit Thionin nehmen die Gebilde den für Mucin charakteristischen rothvioletten Farbenton an, bei Präparation mit *Ehrlich*'scher Triacidlösung ein grünes Colorit. Bei Verwendung der angegebenen Färbungen konnte S. korkzieherartige Gebilde darstellen, welche er „typisch gewundene Formen" nennt. Er folgert aus seinen Befunden, dass die Spiralen aus Mucin bestehen, dass die Centralfäden consistentere Mucinmassen darstellen, an denen die Farbe leicht und fest haftet. So erklärt er sich das häufige Auftreten isolirter Centralfäden in seinen gefärbten Schnitten im Gegensatze zu ungefärbten, frischen Präparaten.

Mit Hülfe der Weigert'schen Methode fand S. nun Spiralen nicht nur reichlich bei Asthma (Bronchiolitis exsudativa *Curschmann's*) und Pneumonie, sondern auch bei schleimiger Capillärbronchitis, und zwar 4mal die typischen Formen, 2mal Uebergangsformen. In einem Falle capillärer fibri-

nöser Bronchitis, in 5 Fällen von Phthise (Cavernensputum) und bei mehreren anderen Sputis (Blennorrhöe, Infarkt, Myelinsputum) fehlten sie. S. spricht sich nicht unbedingt für die Selbständigkeit des Centralfadens aus, wie es Curschmann und Andere gethan haben, namentlich auf Grund des Befundes bei einem Patienten, welcher 24 Stunden nach einem asthmatischen Anfalle gestorben war. Er fand hier die Mehrzahl der kleineren Bronchen mit Schleimmassen erfüllt, welche auf dem Durchschnitt das Bild von Spiralen zeigten. In ganz kleinen, mehr peripherisch gelegenen Bronchen liess sich eine deutliche Trennung zwischen Centralfaden und Mantel nicht erkennen. S. nimmt an, dass die Spiralen durch Drehungen zu Stande kommen, welche die Mucinfäden in den kleinen Bronchen bei häufigen, heftigen Hustenstössen erleiden.

2) *Fibrin.* Diesen Stoff fand S. in Schnitten, die nach Weigert behandelt waren, sehr häufig, nicht nur bei Pneumonie und Bronchitis fibrinosa capillaris, sondern auch in Fällen von gewöhnlicher Capillärbronchitis, also weit häufiger, als man früher annahm.

3) *Zellen.* Eosinophile Zellen fand S. gruppenweise im asthmatischen und bronchitischen Sputum bei fibrinöser Bronchitis, in grosser Anzahl bei croupöser Pneumonie, in Diphtheriemembranen. Bei eitriger Bronchitis und im Cavernensputum fehlten sie. Mastzellen konnte S. in geringer Anzahl bei Asthma, Bronchitis fibrinosa, Bronchitis und Pneumonie nachweisen.

Im 2. Theile der Arbeit theilt S. 3 Krankengeschichten mit, welche einen Theil des Untersuchungsmaterials ausmachen. Nach Allem kann S. die Bronchiolitis exsudativa Curschmann's nicht mehr anerkennen. Die Spiralen zeigen nur an, dass sich ein entzündlicher Process in den feineren Bronchen abspielt. Es giebt aber eine rein nervöse Form des Asthma bronchiale. Brückner (Dresden).

72. **Zur Bakteriologie der akuten Pleuritis**; von Dr. A. Goldscheider. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 363. 1892.)

Bakteriologische Befunde bei primären, serösen pleuritischen Exsudaten sind bis jetzt noch nicht in grösserer Anzahl bekannt. Die Mehrzahl der scheinbar primären Pleuritiden ist tuberkulöser Natur. In den sero-fibrinösen Exsudaten, welche sich später in eiterige umwandeln, lassen sich oft schon Mikroorganismen nachweisen, ehe die Eiterung eintritt (A. Fränkel). Aus der Literatur stellt G. 97 Fälle von bakteriologisch untersuchter Pleuritis zusammen, von denen nur 39 ein positives Resultat ergaben. G. berichtet nun über eigene entsprechende Untersuchungen. Im 1. Falle (seröses Exsudat bei einem sonst gesunden, nicht erblich belasteten 20jähr. Mädchen) fanden sich Streptokokken. Das Exsudat heilte vollkommen ab. Im 2. Falle (seröse Pleuritis bei einem mit akutem perimetritischen Exsudat und wahrscheinlich latenter Lungentuberkulose behafteten Mädchen) liessen sich gleichfalls nur Streptokokken nachweisen. Im 3. Falle (seröses Exsudat bei Influenza) fanden sich Streptokokken. Der letzte Fall (seröse Pleuritis im Verlaufe eines akuten Gelenkrheumatismus) liess Staphylococcus aureus erkennen. Es bestätigt sich nach diesen Befunden die schon anderwärts gemachte Beobachtung, dass die Anwesenheit von Streptokokken und Staphylokokken nicht nothwendiger Weise zur Eiterbildung führen muss. Es kommt auf die Anzahl und auf die Virulenz der Organismen an, ob nur einfache Entzündung oder Eiterung entsteht. Als echte primäre Pleuritiden lassen sich die Fälle insgesammt nicht mit Sicherheit ansprechen.

Brückner (Dresden).

73. **Ein Fall von chronischer idiopathischer exsudativer Peritonitis**; von Dr. A. Riedel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 45. 1892.)

19jähr. Commis. Keine Belastung. Im 4. Lebensjahre Keuchhusten, „der sich 7 Jahre hindurch von Zeit zu Zeit wiederholte“. Seit dem ersten Anfall stetig zunehmende Anschwellung des Leibes, ohne erhebliche Beschwerden. Vor 8 Jahren, 6 Jahren und 4 Wochen vor dem Tode Punktion: graugelbliche trübe Flüssigkeit. — Der Kr. wurde mit hohem Fieber in das städtische Krankenhaus zu Nürnberg gebracht und starb nach wenigen Stunden.

Bei der *Sektion* fanden sich im Leib neben 15 Litern hellgrauer Flüssigkeit dicke, starke Schwarten. In beiden Pleurahöhlen reichlich Flüssigkeit und ebenfalls dicke Schwarten. Der Herzbeutel in toto verwachsen.

Ueber Entstehung und Wesen dieser chronischen Entzündung der serösen Häute vermag R. aus seinem Falle nichts zu sagen. „Tuberkulose ist jedenfalls auszuschliessen, desgleichen Lebercirrhose.“ Dippe.

74. **Blutung, Entzündung, brandiges Absterben der Bauchspeicheldrüse**; von H. Seitz. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 311. 1892.)

Was die Beziehungen zwischen den klinischen Erscheinungen und den pathologischen Gewebeveränderungen anlangt, so sind wir vor der Hand noch weit davon entfernt, gestützt auf genaue pathologisch-anatomische Kenntnisse, ein einigermaassen fest gezeichnetes Krankheitsbild zu entwerfen. Die Leichenbefunde, wie die Vorgänge im Leben sind ausserordentlich verschiedenartige.

Blutungen können sehr vielfache Ursachen haben. Sie erfolgen entweder in präformirte Cysten oder in das freie Pankreasgewebe. Die Ursachen der Blutungen sind in Erkrankungen der Gefässwände zu suchen, in einer Endarteriitis syphilitica, Atherom oder in urämischer Gefässsklerose. In manchen Fällen werden Gefässe durch ein Pankreascarcinom arrodirt. Blutungen durch Stauung und solche bei schweren Infektionen und Anämien gewinnen nur selten eine selbständige Bedeutung. Schliesslich können Verfettungen der Drüsensubstanz oder Fettnekrose Anlass zu Blutungen geben. Die Blutungen können an allen Stellen der Drüse und in allen Graden auftreten,

In den meisten Fällen verlaufen sie tödtlich unter dem Bilde eines plötzlichen Anfalles. Intensiver Schmerz im Unterleib, Verfall, Angstgefühl, kleiner Puls, kalte Schweisse, Erbrechen sind häufig beobachtete Symptome. In einer Zeit von wenigen Minuten bis zu 3—4 Tagen erfolgt der Tod. In einzelnen Fällen ist der Verlauf mehr chronisch. Auf den ersten Anfall folgt ein Stadium des Siechthums. Es treten Erscheinungen von umschriebener Peritonitis, von Sepsis, von Darmverschluss auf. Ja, es ist schon die Losstossung der Drüse und Entleerung derselben durch den Darm beobachtet worden. Die eigentliche Todesursache ist in einer Reihe von Fällen die Verblutung in die Bauchhöhle. In vielen anderen Fällen ist die Einwirkung des Blutergusses auf die Umgebung das Wichtigste, der Druck auf das sympathische Geflecht.

Die Entzündung des Pankreas, die sogenannte hämorrhagische Pankreatitis, ist nicht für alle Fälle anzuerkennen. In foudroyanten Fällen ist immer eine Blutung das Wahrscheinlichste. In etwas langsamer verlaufenden Fällen ist sie denkbar, doch nicht immer sicher nachgewiesen. In einem Falle von Zahn war der Nachweis möglich. Hier waren vom Darme her Noxen durch den Ductus Wirsungianus eingewandert und hatten Thrombosen und consekutive Stauungsblutungen veranlasst. Eiterige Pankreatitis — nicht zu verwechseln mit einer Vereiterung einer Pankreasblutung — giebt ein anderes Krankheitsbild. Im Laufe von Wochen und Monaten gehen die Kranken unter dem Bilde einer abdominalen Eiterung oder Sepsis gewöhnlich zu Grunde.

Fettnekrose kann Anlass geben zu Blutungen, zu Eiterungen (durch sekundäre Bakterieninvasion vom Darme aus), zu Gangrän des Pankreas, zu Peritonitis. Sie ist erst in jüngster Zeit Gegenstand allgemeiner Aufmerksamkeit geworden.

Gangrän des Pankreas ist die Folge einer Blutung, der Fettnekrose, eines vom Darme her durchgebrochenen Fremdkörpers, z. B. eines Gallensteins u. s. w. Sie verläuft ähnlich wie die eitrige Pankreatitis. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Hämorrhagien oder Entzündungen des Pankreas zu Darmverschluss und Gallenstauung durch Compression Anlass geben können. Verletzungen der Bauchspeicheldrüse können die Grundlage für die verschiedensten Processe abgeben.

Die Diagnose ist stets schwierig. Akut einsetzende, schwer zu deutende Unterleibsaffektionen müssen stets an die Möglichkeit einer Pankreaserkrankung denken lassen. Die Therapie könnte nur eine chirurgische sein.

Brückner (Dresden).

75. **Ueber einen Fall von chronischer interstitieller Pankreasentzündung**; von G. Rosenthal. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 401. 1892.)

Ein hereditär nicht belastetes, nicht nachweisbar luetisches, 16½jähr. Mädchen litt seit einem Jahre an Bleichsucht, Durchfällen, Abmagerung. Wegen eintretender Athemnoth und Zunahme des Leibesumfanges wurde sie dem Krankenhaus der jüdischen Gemeinde zu Berlin zugeführt. Die Untersuchung ergab: Gracil gebautes, anämisches Mädchen mit mässigem Fettpolster. Temperatur 37.8. Puls 100. Respiration 60. Diffuser Katarrh der Lungen. Erweiterte Hautvenen am Abdomen, Ascites, Vergrösserung der harten, aber glatten Leber, kein Milztumor, keine Oedeme, kein Ikterus, keine Albuminurie. Sputum frei von Tuberkelbacillen. Der Ascites wurde 5mal punktirt, bildete sich stets schnell wieder. Nach 6 Wochen Tod unter starker Macies. Die Diagnose schwankte zwischen tuberkulöser Peritonitis mit Amyloid der Leber, Amyloidleber auf luetischer Basis und malignem, nicht nachweisbarem Tumor. Autopsie: „Peripylephlebitis chronica cum induratione pancreatis, stenosis levis et thrombosis parietalis V. portae, ascites. Bronchopneumonia multiplex, Oedema glottidis, degeneratio amyl. lienis“. An den mikroskopischen Schnitten aus dem Pankreas ergab sich eine starke interstitielle Bindegewebewucherung; Anhäufung von Rundzellen, die von einem einschichtigen Endothel umgeben waren (Lymphangitis proliferans). Aus den Leberschnitten ergab sich Pfortaderthrombose und centrale Atrophie.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Zusammenstellung der Pankreasliteratur. Als ätiologische Momente werden von anderen Beobachtern für die chronisch-interstitielle Pankreatitis aufgestellt: Traumen, Entzündungen in der Nachbarschaft, venöse Stauung, Conkremente, Compression, Alkoholismus, Malaria und ganz besonders Lues. Die Erkrankung soll sich öfter bei Tuberkulösen und sonstig chronisch Kranken finden, zum Theil erblich sein. Rosenthal's Fall ist nach einer Begutachtung Birch-Hirschfeld's der Lues verdächtig.

Brückner (Dresden).

76. **Ueber den Stickstoffhaushalt der Nierenkranken**; von C. v. Noorden. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35. 1892.)

Der unter normalen Verhältnissen lebende gesunde Mensch befindet sich im Stickstoffgleichgewicht. Kranke scheiden häufig mehr Stickstoff aus, als die Nahrung enthält. v. N. bespricht die Verhältnisse des Eiweisszerfalls bei Nierenkranken. Der Eiweisszerfall folgt bei diesen, wenn man von urämischen Zuständen absieht, denselben Gesetzen wie bei Gesunden. Unterschiede des Stickstoffhaushalts könnten aber auf veränderter N-Ausscheidung beruhen. Nach den bisherigen Untersuchungen steht fest, dass in den meisten Fällen von Nephritis die durchschnittliche N-Ausscheidung im Kothe im Grossen und Ganzen nicht grösser ist, als bei Gesunden. Wie verhält es sich nun mit der Nierensekretion? Bei der akuten Nephritis besteht in der Regel N-Retention. Für den chronischen Morbus Brightii steht fest, dass die N-Elimination eine normale, d. h. vom Ernährungzustande und von der Ernährung abhängige ist. Bei einer Reihe von parenchymatösen und interstitiellen Nephritiden lässt sich nun allerdings eine oft recht beträchtliche N-Retention feststellen. Aber sie ist nicht constant. Es wird eine Zeit lang sehr

wenig, dann wieder eine Zeit lang sehr reichlich N ausgeschieden, und auf diese Art kommt ein Ausgleich zu Stande. Die Beurtheilung der Verhältnisse bei der Urämie bedarf noch umfangreicherer Untersuchungen. Was die praktisch-therapeutische Seite der Frage anlangt, so steht nach den bisherigen Untersuchungen und Erfahrungen fest, dass der Eiweissgehalt der Nahrung keinen beträchtlichen Einfluss auf die Albuminurie besitzt. Die Abhängigkeit der N-Retention vom Eiweissgehalte der Nahrung ist keine constante. Nach alledem sieht sich v. N. besonders auf Grund praktischer Erfahrungen veranlasst, bei akutem und bei Exacerbationen des chronischen Morbus Brightii der eiweissarmen Kost das Wort zu reden. Beim chronischen Morbus Brightii empfiehlt er, den Eiweissgehalt der Nahrung nicht unter das gewöhnliche Maass herabzusetzen, um einer dauernden Schwächung des Gesammtorganismus aus dem Wege zu gehen. Brückner (Dresden).

77. **Zur Entwicklung der Schrumpfniere aus akuter Nephritis bei Infektionskrankheiten**; von C. Eisenlohr. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 32. 1892.)

E. demonstrirte im ärztlichen Verein zu Hamburg Präparate von einem Kr., bei welchem sich aus einer akuten, im Verlaufe einer Pneumonie auftretenden Nephritis eine Schrumpfniere entwickelt hatte.

Es handelte sich um ein 39jähr. Dienstmädchen mit rechtseitiger Pleuropneumonie. Die Urinmenge war vermindert, der Urin reich an Eiweiss, Blut und Cylindern. Keine Hypertrophie des linken Ventrikels, keine starke Spannung des Arterienrohres. Nach 6 Wochen stellten sich urämische Symptome ein. Im Laufe einiger Monate besserte sich der Zustand. Die Urinmenge war reichlich, der Albumingehalt und Gehalt an Formbestandtheilen gering. 10 Monate nach der ersten Erkrankung starb die Patientin im urämischen Koma. Die Autopsie ergab, wie schon erwähnt, beiderseitige Schrumpfniere.

Dass es sich nicht um eine exacerbirende, sondern latente chronische Nephritis handelte, geht aus einer 10 Jahre zurückliegenden längeren Beobachtung der Patientin hervor, während welcher der Urin vollkommen normal war. E. hat dasselbe Vorkommniss bei einer Typhusnephritis beobachtet. Brückner (Dresden).

78. **Kleine Mittheilungen**; von Dr. J. A. Gläser. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 376. 1892.)

1) *Einige Worte über die Identität von Diphtheria laryngis und Croup nebst zwei Fällen von Diphtheria laryngis.*

Gl. tritt für die Existenz eines primären, d. h. von der Diphtherie unabhängigen Larynxcroup ein. Er betont, dass die diphtherischen Rachenaffektionen zuweilen übersehen werden, zuweilen schon abgeheilt sind zu einer Zeit, wo der Croup einsetzt. Dann kann also eine im Verlaufe einer Diphtherie eintretende croupöse Larynxaffektion (Gl. bezeichnet diese durchgängig als „Diphtheritis laryngis“!) einen primären Croup vortäuschen. An die lange Auseinandersetzung fügt sich die Mittheilung zweier Fälle an, welche die Grundlage der Betrachtung bilden.

Im ersten handelte es sich um einen 21jähr. Mann, welcher nach Abheilung seiner diphtherischen Rachenaffektion unter den Erscheinungen einer Nephritis und allgemeinen Bronchitis zu Grunde ging. Die Autopsie ergab über der Epiglottis, in der Trachea und den grösseren Bronchen lose haftende Membranen, in denen reichliche Diphtheriebacillen nachweisbar waren. (E. Fränkel.)

Der zweite Fall betraf einen 11jähr. Knaben, der mit Symptomen von Larynxcroup und Hautemphysem über der Gl. thyreoidea zur Aufnahme kam. Der Pharynx war frei. Wegen zunehmender Dyspnöe wurde die Tracheotomie mit vorübergehendem Erfolge gemacht. Unter nephritischen und bronchitischen Erscheinungen starb der Knabe 2 Tage nach der Operation. Die *Sektion* ergab: Pharynx frei. Epiglottis, Larynx mit dicken, fest anhaftenden, Trachea und grössere Bronchen mit lose anhaftenden Membranen bedeckt. Kleine Bronchen mit soliden Gerinnseln ausgefüllt. Bronchopneumonie. Nephritis. In den Membranen reichliche Diphtheriebacillen. (E. Fränkel.)

Fränkel hat aus den Befunden (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24. 1892) den Schluss gezogen, dass der sogen. idiopathische Croup meist identisch sei mit dem im Verlaufe einer Diphtherie eintretenden. Gegen diese Auffassung wendet sich Gl. in einem Nachtrag (p. 398) mit sehr scharfen Worten und hält an seiner Ansicht fest. Erwähnt sei noch, dass Gl. der Ansicht ist, jedes Produkt der Diphtherie müsse eine diphtherische Entzündung sein! (Fibrinöses Exsudat mit tiefgehender Nekrose.) Der bakteriologischen Forschung ist Gl. nicht übermässig gewogen.

2) *Drei Fälle von Ikterus gravis.* a) Ein 55jähr., bisher gesunder Mann, erkrankte mit Kopf- und Leibschmerz, Anorexie. Bei der Aufnahme war er fieberfrei, ikterisch. Herz und Lungen normal. Leber überragte 2 Finger breit den Rippenrand. Stühle farblos, Urin dunkelbraun, reich an Eiweiss; geringe Mengen von Epithel und Cylindern. Dazu kamen Blutungen aus der Nase und in die Haut, Somnolenz, später Convulsionen. Unter einer Temperatursteigerung von 39.1 erfolgte am 10. Tage der Tod. Die Autopsie ergab: Stauungsleber, reichliche Fettablagerung in den Zellen, kleinzellige Infiltration der feinen Gallengänge. Gallenwege durchgängig.

b) 35jähr. Mann, seit 12 Tagen krank. Kam benommen in Beobachtung, delirirte bei der Aufnahme. Kein Fieber, keine Oedeme, starker Ikterus. Systolisches Geräusch an der Herzspitze, 2. Pulmonalton accentuirt. Urin frei von Bilirubin, reich an Blut, Eiweiss. Geringe Menge von Epithelien und Cylindern, kein Leucin und Tyrosin. Stuhl gefärbt. Am folgenden Tage Exitus. Autopsie: Starker Ikterus. Herzklappen normal. Rechter Ventrikel dilatirt und hypertrophisch. Lunge emphysematös. Im Nierenbecken Blutgerinnsel; Niere: Epithelnekrose, fleckenweise Rundzelleninfiltration. Leber weich, Zeichnung verwischt. Pigmentablagerung in den Zellen, geringe Rundzelleninfiltration um die feinsten Gallengänge.

c) 42jähr. Mann, plötzlich erkrankt, benommen und delirirend aufgenommen. Fieberfrei, stark ikterisch. Leber etwas vergrössert. Urin grünlich, reich an Eiweiss und Formelementen. Am Tage nach der Aufnahme Exitus. Autopsie: Starker Ikterus. Am Gaumensegel „streifenweise aufgelagerte diphtheritische, graue Massen und ähnliche, aber nicht abschälbare auf dem unteren Theil des Oesophagus“. Nieren ikterisch, Rinde getrübt. Gallenwege durchgängig. Leber vergrössert; Fettablagerung in den Zellen.

3) *Zwei Fälle von Nephritis acuta ex intoxicatione (?).* Zwei Schwestern im Alter von 14 und 27 J. erkrankten gleichzeitig unter den Erscheinungen einer akuten Nephritis, welche in Genesung überging. Als Ursache war vielleicht der frische Anstrich der Wohnräume mit terpentinhaltiger Farbe anzusehen.

4) *Zwei Fälle von multipler Sklerose.* a) 35jähr. Frau, früher „neurasthenisch", zeigte Gedächtnissschwäche, Intentionzittern des rechten Armes, gesteigerte Patellarreflexe, Nystagmus, Sphinkterenlähmung, nächtliche Schmerzen. Nach Einreibung von 8 g Ungt. cin. plötzliche Sekretion einer wasserklaren Flüssigkeit am Occiput, deren Natur nicht zu ermitteln war. Ekzem war nicht vorhanden. Nach einer plötzlich auftretenden Lähmung des rechten Beines unter remittirenden Fiebererscheinung Exitus. Autopsie: Multiple Sklerose des Hirns und Rückenmarks, Pyelitis, frische Thrombose der A. pulmonalis.

b) 44jähr. Frau, früher an Hystero-Neurasthenie behandelt. Beiderseitige Abducenslähmung. Sprache lallend. Atrophie an den Muskeln der Hände und Vorderarme. Erhöhte Patellarreflexe. Sensibilität normal. Unter remittirendem Fieber Exitus. Autopsie: Miliare Tuberkulose der Pleura und Lunge, der Milz, Nieren, Chorioidea und Pia. Multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks.

5) *Drei Fälle von Scarlatina mit besonderen Erscheinungen.* Im ersten Falle (26jähr. Mann) trat während der Desquamation eine, vielleicht rheumatische, doppelseitige Facialislähmung ein, die spontan nach 14 Tagen schwand. Im zweiten Falle (28jähr. und 23jähr. Mann) kam es zu heftigen maniakalischen Anfällen, 1mal mit tödtlichem Ausgang. Hier ergab die *Sektion* Nephritis. Der dritte Fall (15jähr. Knabe) war ausgezeichnet durch schwere Allgemeinsymptome und grosslappige Desquamation, während sich keine neue Epidermis bildete. Schliesslich lag fast am ganzen Körper das Rete Malpighi frei. Urin reich an Eiweiss und Cylindern. Autopsie: Verjauchte Cervikaldrüsen, Entzündung der serösen Häute, Nephritis.

6) *Pneumothorax mit besonderem Verlauf.* Ein 32jähr. Mann, der an Gelenkrheumatismus litt, bekam plötzlich in der Nacht ohne besondere Veranlassung starke Athemnoth. Die Untersuchung ergab linkseitigen Pneumothorax. Durch Punktion wurde reichlich Luft entleert. Nach 6 Wochen vollkommene Genesung.

7) *Ikterus gravis in puerperio.* Eine 24jähr. Frau wurde 2 Tage nach gut verlaufener Entbindung ikterisch, schliesslich unbesinnlich, sehr unruhig. Erbrechen, anfangs acholische Stühle, eiweissfreier Urin, kein Fieber. Nach 3 Wochen vollständige Heilung. Die Hirnerscheinungen hatten 6 Tage angehalten. Wahrscheinlich handelte es sich um einen Resorptionikterus.

8) *Erythema multiforme vesiculosum.* Ein 24jähr. Mann, nicht luetisch, erkrankte plötzlich mit Schmerz in den Waden. Dazu gesellten sich knotige, später geröthete Auftreibungen an den Unterschenkeln, Halsschmerz, Mattigkeit. Die Untersuchung ergab: Temperatur 38.6. Schwellung und Röthung des Rachens. Auf dem Rücken drei, auf der Brust ein, an den unteren Extremitäten, besonders an den Streckseiten zahlreiche, punktförmige bis erbsengrosse rothe Knötchen. Gelenke frei. Geringe Bronchitis. Herz normal. Milz geschwollen. Urin frei von Eiweiss. Unter hohem Fieber Nachschub des Exanthems. Speckige Geschwüre der Uvula. Aus vielen Knötchen bildeten sich Pusteln. Auf Salicylsäure nach 3 Wochen Heilung.

9) *Diabetes acutissimus.* Ein 58jähr. Mann erkrankte mit Mattigkeit, Durst, Appetitlosigkeit. Nach 11 Tagen war er nicht mehr im Stande, zu gehen. Süsslicher Geruch der Exspirationsluft. Rechtseitige Spitzendämpfung mit katarrhalischen Geräuschen. Herztöne unrein. Am 12. Tage Somnolenz, am 13. Tage Tod. Im Urin über 3% Zucker, kein Eiweiss. Brückner (Dresden).

79. **On a „pythogenic form of Glossitis";** by W. L. Symes. (Dubl. Journ. of Med. sc. 3. S. CCL. p. 319. Oct. 1892.)

S. theilt 2 Fälle von Glossitis mit, welche durch ihre Aetiologie interessant sind. Es handelte sich in beiden Fällen um Arbeiter, welche in alten Gräben mit stinkendem, stagnirendem Wasser beschäftigt waren. Beide erkrankten zunächst mit Unwohlsein, Kopfschmerz, Gliederschmerzen. Dazu gesellten sich später Halsschmerz, Schlingbeschwerden und anginöse Sprache, Hitze. Die Untersuchung ergab geringe beziehentlich ganz fehlende Schwellung der Kieferdrüsen, starke Schwellung des Zungengrundes, beide Male nur rechtseitig. Die Zunge hing zum Munde heraus und erschwerte Sprechen und Schlucken auf das Heftigste. Die Therapie bestand in antiseptischen Ausspülungen, kräftigen Incisionen, der Verabreichung von Chinin und brachte in beiden Fällen Heilung. S. glaubt, dass diese beiden, sowie die meisten anderen Fälle sogenannter idiopathischer Glossitis infektiöser Natur sind. Brückner (Dresden).

80. **Subglottisches Sarkom des Larynx, intralaryngeal operirt und geheilt;** von Dr. J. Scheinmann in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 21. 1892.)

Ein 66jähr. Herr, litt seit Monaten an zunehmender Heiserkeit. Unterhalb des linken Proc. vocalis graugelbliche, ziemlich glatte, der unteren Stimmbandfläche breitbasig aufsitzende Geschwulst von weicher Consistenz, die sich 2 cm nach abwärts erstreckte. Das Stimmband selbst war glatt, nur mässig geröthet, normal beweglich. Der Tumor hinderte den vollständigen Glottisschluss. Die Excision eines Stückes und mikroskopische Untersuchung desselben zeigte, dass der Tumor ein Rundzellensarkom war. Intralaryngeale Abtragung der Neubildung in 2 Sitzungen. Nach 7 Wochen erbsengrosses Recidiv, das auf dieselbe Weise entfernt wurde. Seit der letzten Operation sind 1½ Jahre verflossen, ohne dass ein Recidiv aufgetreten ist.

Sch. führt den Fall als Beweis dafür an, dass es bei den Larynxsarkomen, gerade wie es B. Fränkel für das Larynxcarcinom ausgesprochen hat, erlaubt ist bei sehr früher Diagnose den Versuch einer ausreichenden intralaryngealen Excision zu machen. Sch. stellt die in der Literatur mitgetheilten Fälle von Larynxsarkom kurz zusammen, aus denen die grosse Bösartigkeit dieser Geschwulstform hervorgeht. Rudolf Heymann (Leipzig).

81. **Ueber Elektrolyse in den oberen Luftwegen;** von Dr. L. Grünwald in München. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18. 1892.)

Die von Kuttner und Kafemann für Behandlung gewisser Erkrankungen der oberen Luftwege empfohlene Elektrolyse hat, nach der Literatur zu urtheilen, so gut wie keine Beachtung gefunden. Gr. hat mit der Elektrolyse nicht nur im Rachen und in der Nase, sondern auch im Kehlkopf sehr gute Resultate erzielt. Er benutzt eine galvanische Tauchbatterie von 32 Elementen, von denen er jedoch nie mehr als 12 gebraucht hat. In Uebereinstimmung mit Kuttner hält Gr. die Anwendung eines Galvanometers für durchaus nothwendig. Die angewendete Stromstärke hat 15 M.-A. nie überschritten. Im Rachen hat Gr. bei Katarrhen mit Granulis und Seitenstranghyper-

trophien eine im Schech'schen Handgriff befestigte Doppelnadel an die Stellen eingestochen, von denen aus der lästige Husten- oder Würgreflex mit der Sonde ausgelöst werden konnte und, meist ohne vorherige Cocainisirung, einen Strom von 10 bis 15 M.-A. 10—60 Sekunden durchgeleitet. Gewöhnlich verschwanden die Beschwerden schon nach einer Sitzung. Zerstörung der hypertrophischen Stellen hat Gr. nie für nöthig gehalten. Die Wirkung der Elektrolyse erklärt Gr. durch Zerstörung der in die hypertrophischen Stellen eingeschlossenen Nervenendigungen durch den galvanischen Strom. Bei den chronischen Nasenverstopfungen wendet Gr. Ströme von 5—15 M.-A. durch $^1/_2$—5 Minuten an. In der Nase ist der Schmerz meist ziemlich erheblich, wird aber auch durch Cocain nicht gelindert. Bei Verstopfung durch circumscripte flache Hypertrophien trat die Heilung meist schon nach einer Sitzung durch direkte Zerstörung der Hypertrophien durch den tiefwirkenden Strom ein. Bei den Schwellkörperhyperämien waren 2—5, selten bis 7 Sitzungen nöthig, die wegen der 3—8 Tage dauernden reaktiven Schwellung nicht schnell aufeinanderfolgen können. Auch hier erklärt Gr. die Wirkung so, dass die Nervenendigungen, durch deren abnorme Reizbarkeit die krankhafte Schwellbarkeit der Gewebe reflektorisch zu Stande kam, durch den Strom zerstört werden.

Auch im Kehlkopf hat Gr. bei Tuberkulose, und zwar besonders bei dem ausgebreiteten, prominenten Infiltrat, wie 4 mitgetheilte Krankengeschichten zeigen, sehr günstige Resultate erhalten. Ebenso übertraf die Elektrolyse alle anderen Methoden in einem Falle von Pachydermia syphilitica, ferner in einem Falle von subchordaler fibröser Stimmritzenstenose und bei einer flachen Taschenbandhypertrophie.

Rudolf Heymann (Leipzig).

82. **Einige erfolgreiche Methoden der Behandlung der Alopecie und der Alopecia areata**; von A. H. Ohmann-Dumesnil. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 2. p. 49. 1892.)

Die Alopecie kann durch Parasiten, durch Nervenläsionen oder durch beide Faktoren zugleich entstehen. Zur Diagnosenstellung dienen 1) die Anamnese (Nachweis der Infektionsquelle, allmählicher Beginn der Erkrankung von der Peripherie her, Juckreiz bei der parasitären Form, Neuralgien, Traumen, Shock bei der neurotischen Form), 2) die objektiven Symptome (im ersteren Falle Rauhigkeit der erkrankten Partien, glanzlose, leicht brechende Haare am Rande, Lokalisation an der Schläfe, am Hinterhaupt, gelegentlich auch am Scheitel, endlich Uebertragbarkeit der Affektion auf Thiere; bei der nervösen Form plötzlicher Beginn, weisse, glänzende Haut, oft gleichzeitiges Ergriffensein der Augenbrauen, Achselhöhle, Brust und Schamgegend. In anderen Fällen ist die gemischte Wirkung der beiden verschiedenen Ursachen zu erkennen. Bei der präsenilen Alopecie ist eine auf Besserung des Nervensystems zielende Allgemeinbehandlung am Platze: 3mal täglich eine Pille von Strychnin. sulf. 0.01, Ferr. reduct., Chin. bisulf. ana 0.06, event. 0.008—0.01 Pilocarpin daneben Abends zu nehmen.

Die Behandlung der Alopecia areata richtet sich nach der Aetiologie. Bei der parasitären Form wird eine Sublimatlösung (1:750), event. 3proc. Kreolin 2mal täglich auf die gesammte Kopfhaut aufgetragen, auf die erkrankten Stellen 5 Min. lang grüne Seife, danach eine Sublimatsalbe (0.06 : 3.75 Lanolin). Die Behandlung der neurotischen Form ist eine interne in gleicher Weise wie bei der Alopecia praematura und eine lokale mit Kantharidencollodium, welches Blasenbildung erzeugt (1—2mal wöchentlich); bequemer ist die von Bulkley empfohlene Anwendung der reinen Carbolsäure (2mal wöchentlich); meist entsteht nur eine geringe Desquamation. Diese Methode ist zwar etwas schmerzhaft, aber wirksam und lässt sich in gemilderter Form auch bei der Alopecia praematura anwenden. Wermann (Dresden).

83. **Considération sur le traitement de la pélade**; par Paul Raymond. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. 7. p. 794. 1892.)

Eine sich selbst überlassene Alopecia areata heilt durchschnittlich in 7—8 Monaten; eine Behandlungsmethode, welche demnach nicht in kürzerer Zeit Heilung herbeiführt, ist werthlos. R. prüfte verschiedene Kurmethoden; das Verfahren von Moty (Injektion von Sublimat in die kahlen Stellen, ref. in diesen Jahrbb. CCXXXIII. p. 161) erzeugt in 3—4 Monaten nach ca. 16 Injektionen neuen Haarwuchs; dasselbe ist seiner Schmerzhaftigkeit wegen bei Kindern kaum anwendbar und es ist auch nicht im Stande, das Wachsen der Areaflecke während der Behandlung, sowie das Auftreten neuer zu verhindern. Vermuthlich wirkt das injicirte Sublimat weniger als Antisepticum als vielmehr hautreizend; Injektionen reinen Wassers erzeugten ebenfalls Röthung der betr. Hautstellen. R. vervollkommnete daher das Verfahren durch gleichzeitige Anwendung antiseptischer Seifen und Waschwässer. Dieselbe Wirkung hat die Methode von Vidal mit flüssigem Vesikator nach der Formel von Bidet.

Das Verfahren von Busquet (Einreibung von Zimmttinktur) hat den Vortheil, dass die Patienten es selbst zu Hause anwenden können.

Einer eigenen Methode von R. liegt die Idee zu Grunde, die Ausbreitung der kahlen Stellen und das Auftreten neuer durch eine sowohl antiparasitäre, wie hautreizende Behandlung zu verhüten. Die Haare werden 1—2 cm breit in der Umgebung der kahlen Stellen rasirt und kurz gehalten; 2mal wöchentlich Waschung mit antiseptischer Seife (Carbolseife), jeden Morgen Einreibung von Subli-

mat 0.5, T. canthar. 25.0, Baume de Fioraventi 50.0, Eau de Cologne 150.0, Abends Acid. salicyl. 2.0, Naphthol 10.0, Acid. acet. cryst. 15.0, Ol. ricini 100.0. Durch alle diese Behandlungsmethoden lässt sich eine bedeutende Abkürzung des Krankheitsverlaufes erzielen; das Verfahren von Moty führt in ca. 4 Monaten, die anderen in der halben Zeit zum Ziele; auch schützt das erstere nicht vor Recidiven. Bei totaler Alopecie lässt häufig jede Therapie im Stich.

Wermann (Dresden).

84. **Contribution au traitement de la pélade**; par Ferras. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. Suppl. p. 546. 1892.)

F. weist darauf hin, wie viel bessere Resultate bei der Behandlung der Alopecia areata erzielt werden, seitdem neben der lokalen Therapie die allgemeine genügend berücksichtigt wird. Dieselbe besteht in tonisirenden Bädern, erregenden und ableitenden Duschen von 40—42° C. und 4 bis 5 Min. Dauer oder in schottischer Dusche mit kaltem Strahl zum Schluss (8—10°, 1—2 Min. lang), wenn die Patienten die letztere Procedur vertragen. F. wandte mit Erfolg häufig die von Hardy, Besnier, Brocq, Feulard empfohlene Schwefelbehandlung an; selbst künstliche Schwefel-Bäder und -Duschen sind ein mächtiges Unterstützungsmittel der medikamentösen Behandlung.

Wermann (Dresden).

85. **Pélade décalvante et vitiligo**; par H. Feulard. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. 7. p. 843. 1892.)

F. stellte der Société française de Dermatol. et Syph. ein 12jähr. Mädchen vor. Der Grossvater mütterlicherseits starb, 84 J. alt, paralytisch, die Grossmutter litt an Epilepsie. Im December 1891 begann in scharf begrenzten runden Scheiben der Haarausfall und führte im März 1892 zur vollständigen Kahlheit. Jetzt sind nur noch vereinzelte lange weisse Haare zu sehen, das ausgefallene Haar war blond. Auf der Kopfhaut eine Menge kleiner farbloser leicht gerötheter Stellen zwischen hellbraunen pigmentirten Hautpartien. Augenbrauen und Lidhaare vorhanden. Mit Ausnahme des Gesichts und fast der ganzen Oberfläche der unteren Extremitäten finden sich auf der allgemeinen Hautdecke grosse Vitiligoflecke symmetrisch angeordnet; die pigmentfreien Stellen erscheinen leicht geröthet. Keine sensiblen Störungen. Wahrscheinlich beruhen beide Affektionen auf derselben trophischen Nervenstörung.

Hallopeau beobachtete in einem analogen Falle verschiedene deutliche nervöse Störungen.

Besnier bemerkt, dass Vitiligo und Alopecie in verschiedene Beziehungen zu einander treten können. Bisweilen folgt die eine Krankheit der anderen; in einem Falle erkrankte ein Pat. an Alopecie, sein Bruder an Vitiligo.

Wermann (Dresden).

86. **Pili moniliformes (Monilethrix)**; von W. Beatty et A. Scott. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 5. p. 207. 1892. Mit 1 Tafel.)

Nach Aufführung von 24 in der Literatur niedergelegten Fällen von „korallenschnurförmigem“ Haar theilt B. folgende Krankengeschichte mit.

Ein 7jähr. Knabe verlor gleich nach der Geburt sein volles Haar, so dass er 1 Mon. später vollständig kahl war. Mit dem Ausfallen der ersten Haare stellte sich ein Schatten von Nachwuchs ein. Jetzt ist am ganzen Kopfe das Haar sehr kurz; die längsten Haare am Scheitel sind 3 Zoll lang; eine grosse Anzahl sehr kurzer Haare zeigt Knotenbildung und steckt in Follikeln, welche, über die Oberfläche erhaben, blassrothe stecknadelkopfgrosse Erhöhungen bilden (Keratosis pilaris). Die Keratosis pilaris erstreckt sich vom Hinterhaupt abwärts bis auf den Nacken und findet sich auch hier und da an den übrigen Theilen des Kopfes. Ein älterer Bruder zeigt das gleiche Verhalten und ist von W. Smiths beschrieben; noch 2 andere Geschwister, die jung starben, waren in ähnlicher Weise erkrankt. Die Grossmutter mütterlicherseits war von ihrer Kindheit an kahl, ebenso hat ein Onkel mütterlicherseits schwaches Haar und muss eine Perrücke tragen. Sc. untersuchte ein excidirtes Stück der Kopfschwarte und fand, dass bei allen Haaren sich Knötchen auf den Papillen ruhend vorfanden; es scheint demnach, dass zu der einen Zeit die Haarpapillen sämmtlich Knötchen, zu der andern Internodien bilden. Nur die Huxley'sche Schicht der inneren Wurzelscheide wechselt mit den Knötchen und Internodien. Das Pigment ist gleichmässig vertheilt. B. u. S. sind der Ansicht, dass die Affektion auf einer constitutionellen oder nervösen Störung centralen Ursprungs beruht.

Wermann (Dresden).

87. **Ueber Gonorrhöe.**

1) *Der Gonococcus Neisser auf der Platte und in Reincultur;* von Gebhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 11. 1892.)

2) *Colture del gonococco a scopo clinico;* per Risso. (Rif. med. VIII. 118. p. 507. 1892.)

3) *Giebt es eine Vaginitis gonorrhoica bei erwachsenen Frauen;* von Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 1. p. 79. 1892.)

4) *Nouvelle contribution à l'étude de l'albuminurie compliquant les phases aiguës de la blennorrhagie;* par Balzer et Souplet. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 2. p. 113. 1892.)

5) *Manifestations cutanées de la blennorrhagie;* par L. Raynaud, Alger. (Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 3. p. 213. 1891.)

6) *Ueber die Behandlung der Gonorrhöe mit Ichthyol;* von Jadassohn. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38. 39. 1892.)

7) *Beitrag zur Behandlung der chronischen Urethritis;* von Schwengers. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 3. p. 97. 1892.)

8) *Behandlung der chronischen Gonorrhöe;* von Philippson. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 7. 1892.)

1) Gebhardt führte das Wertheim'sche Verfahren aus. Der Nährboden besteht aus einer Mischung von Menschenblutserum und Fleischinfuspeptonagar.

Zur Gewinnung des ersteren wurde das retroplacentäre Blut, welches sich nach Ausstossung der Placenta aus der Vulva ergiesst, in sterilisirten *Erlenmeyer*'schen Kölbchen aufgefangen. Diese wurden sofort verschlossen und auf 24—48 Std. in den Eisschrank gestellt, dann das ausgeschiedene Blutserum mittels Pipette in Reagenzgläser in Mengen von 1—3 ccm vertheilt. Hierzu wurden 2 Theile gewöhnlichen Fleischinfuspeptonagars gesetzt und die schräg erstarrte Masse der fraktionirten Sterilisation (58° C.) unterworfen. Zur Herstellung der Reincultur muss das Material klar sein. Durch Erhitzung auf 70° erhält man ein trübes unbrauchbares Gemisch. Zum Plattengiessen empfiehlt G., die obige Mischung zu gleichen Theilen zu nehmen, da die Keime darauf reichlicher angehen. In 7 Fällen weiblicher Urethral- und

Cervikalgonorrhöe, sowie in einem Falle von Ophthalmoblennorrhoea neonati gelang G. der culturelle Nachweis der Gonokokken.

Auf den Platten erkennt man nach 24 Std. kleinste, weissgelbe Pünktchen. Am 3. Tage haben die Colonien ihr charakteristisches Aussehen: sie liegen tief und zeigen bei 15facher Vergrösserung sich als unregelmässig gestaltete Masse, die einer geballten Wolke ähnlich ist. Vom Centrum springen kuglige Ausläufer vor. Die Farbe ist im Centrum erdbraun. Die Colonie wird bis stecknadelkopfgross und kommt nach 2 Wochen zum Stillstand.

2) Risso benutzte zur Cultur der Gonokokken die eben beschriebene Methode von Gebhardt. Seine Resultate waren gut. Er nennt als wesentliches Erforderniss zur Entwickelung von Gonokokkenculturen menschliches Blutserum; mehr als alles Andere ist retroplacentares Blutserum dazu geeignet. Die Präparation des Nährbodens nach Gebhardt ist nicht leicht, erleichtert aber die Cultur, so dass die Methode zu diagnostischen Zwecken brauchbar wird.

3) Welander behauptet das Vorkommen einer Vaginitis gonorrhoica bei erwachsenen Frauen im Gegensatz zu den Ansichten von Neisser-Jadassohn-Steinschneider, und zwar auf Grund einiger früheren (Bull. med. Nr. 1. 1889) und neueren Beobachtungen.

Die Vagina war der Sitz eines akuten Katarrhs und manchmal so schmerzhaft, dass nicht die Rede davon sein konnte, ein Speculum einzuführen. Das mit der Sonde entnommene Sekret war rein eitrig, enthielt nur sehr wenig der gewöhnlichen Vaginalmikroben, dafür eine Menge Gonokokken. Der Cervikalkanal erwies sich als gesund, so dass die Gonokokken nicht aus ihm stammten. Ausserdem war den Fällen das gemein, dass es sich um junge Frauen handelte, deren Vaginae noch beinahe jungfräulich waren. Solche bieten natürlich den Gonokokken bei Weitem günstigere Nährböden als die durch allerlei Irritationen veränderten Scheiden von Prostituirten und multiparen Frauen und ähneln deshalb mehr der kindlichen Schleimhaut. Die Gonorrhöe der kindlichen Vagina wird ja auch andererseits anerkannt.

4) Von 424 im Hospital von Balzer und Souplet beobachteten Tripperkranken hatten 99, d. i. 23%, Albuminurie. Einige Fälle mit cystitischer Hämaturie wurden von vornherein nicht mitgerechnet. Um Einwürfen vorzubeugen, wurden aus dieser Zahl noch alle Kranken, welche gleichzeitig sekundäre Syphilis hatten, und alle Albuminurien, die nur 3—4 Tage dauerten und keine weiteren klinischen Symptome machten, ausgeschlossen. Es waren dies 45 (darunter 7 mit gleichzeitiger Cystitis, 31 mit gleichzeitiger Epididymitis). Es blieben demnach für die eigentliche kritische Betrachtung 54 = 12% der Gesammtzahl. Darunter waren 36 Fälle mit Epididymitis, 6 Fälle mit Epididymitis und Cystitis, 3 mit Cystitis, 9 einfache Tripper. Die Probe wurde natürlich immer am filtrirten Harn angestellt. Spuren von Eiweiss wurden nicht gerechnet. Bei Behandlung mit Balsamicis wurde vorher der Urin mit Alkohol oder Aether extrahirt. B. u. S. unterscheiden nach den Symptomen: 1) eine *leichte* Albuminurie: 17 Fälle von 6—7tägiger Dauer, 18 Fälle von 10—22 Tagen. Die Kranken waren alle ca. 22 J. alt und wurden meist wegen Epididymitis aufgenommen. 2) Den *schweren* Typus: dieser ist seltener (10 Fälle von 54), alle Fälle unter einander sehr ähnlich; darunter *keiner* mit Cystitis. Der Beginn war plötzlich und zeigte sich durch Appetitlosigkeit und belegte Zunge (état gastrique) an; geistige und körperliche Prostration war sehr ausgesprochen, dazu Fieber bis 39°, Glieder- und Kopfschmerzen, Blässe, keine Oedeme. In den schwersten Fällen waren die Hoden geschwollen, aber nicht besonders schmerzhaft, das Fieber überdauerte die complicirende Orchitis. Zweimal traten gegen Ende profuse Schweisse ein. Die Menge des Eiweisses war im Verlauf der Affektion wechselnd. Die Albuminurie setzte einige Male aus, um am nächsten Tage wieder zu erscheinen. Der Gesammteindruck ist der einer Infektionskrankheit, besonders, da in den intensivsten Fällen keine Cystitis vorhanden war. Eine Form für sich ist die viel seltenere Albuminurie bei der ascendirenden Ureteropyelonephritis; die Allgemeinsymptome sind den obigen ähnlich, aber weniger intensiv. Es werden nach der Pathogenie 4 Gruppen gesondert:

a) Albuminurie in Folge zweifelloser Cystitis oder Ureteropyelonephritis: leichte und schwere Fälle; Allgemeininfektion je nach der Schwere. b) Eine Cystitis ist nicht deutlich ausgesprochen, aber wahrscheinlich: die Albuminurie dauert bei Ruhe und Milchdiät nur einige Tage. c) Albuminurie meistens mit Epididymitis, *stets ohne Cystitis, bisweilen auch ohne Epididymitis:* die intensivste Form mit viel und lange bestehendem Eiweiss und Allgemeinerscheinungen repräsentirt die Tripperallgemeininfektion par excellence. d) Albuminurie mit Epididymitis und gleichzeitiger Pyelonephritis: Allgemeininfektion aus doppelter Ursache. Aetiologisch ist die Medikation auszuschliessen. Die meisten Kranken kamen mit Albumen in's Hospital, ohne vorher behandelt worden zu sein. Ja einige mit Albuminurie bekamen Balsamica, und während des Gebrauches verschwand jene, sogar trotz des Auftretens eines bezüglichen Erythemes. Einige behaupten, die Albuminurie sei „rheumatisch", d. h. Begleiterscheinung des Tripperrheumatismus (Luxcey: Thèse de Paris 1879). B. und S. leugnen dies, besonders da sie bei 16 Tripperrheumatismen nur 2mal Eiweiss fanden. Die Allgemeininfektion geht von den tripperkranken Organen aus und kommt besonders leicht zu Stande, wenn der Gonococcus ein parenchymatöses Organ (wie Hoden und Nebenhoden) befällt. Die Albuminurie ist ein Zeichen derselben. In der Anamnese Nierenkranker ist künftig nach der Meinung B.'s und S.'s mehr Werth auf den Tripper als bisher zu legen.

5) Raynaud fasst ein Capitel aus einer grösseren Arbeit (La nature infectieuse de la blennor-

rhagie: Bull. méd. de l'Algérie Jan. 1890) zusammen, in der er beweisen will, dass der Tripper bisweilen zu einer allgemeinen Infektionskrankheit wird. Er erwähnt ein Capitel: „über die Trippermyelitis", „über die Periostitis", „über hysterische Anfälle".

Im Vorliegenden beschreibt er 3 Fälle mit Exanthemen: 2 dauerten sehr lange und waren fieberlos, das erste polymorpher Art (anfangs scarlatiniform, dann vesiculös, dann schuppend), das zweite „rubeoliform". Das dritte trat unter hohem Fieber auf Haut und Schleimhäuten auf, dauerte nur 8 Tage, aber glich einer Purpura. Alle 3 Exantheme juckten nicht und erschienen gleichzeitig mit Verschlimmerung des Harnröhrenausflusses.

Exantheme wie Masern, Scharlach, ferner syphilitische und medikamentöse waren bei der Differentialdiagnose auszuschliessen.

6) Jadassohn bespricht zunächst in bündiger Weise die Pathologie des Trippers und die Untersuchungen, ob die hintere Harnröhre miterkrankt ist (mittels der durch vorherige Ausspülung der vorderen Harnröhre modificirten Zweigläserprobe) und ob die Sekrete der ganzen oder nur der vorderen oder nur der hinteren Harnröhre Gonokokken enthalten. Zu diesem Zwecke wird bei jedem Patienten mindestens 2mal wöchentlich das Sekret mikroskopisch untersucht. Der wiederholte negative Gonokokkenbefund wird für genügend erachtet, eine Urethritis für geheilt, d. h. für nicht mehr infektiös zu erklären, auch wenn noch Sekret vorhanden ist und sogar, wenn dieses noch entzündliche Exsudation anzeigt, d. h. nicht nur mehr desquamirtes Epithel, sondern auch noch Eiterkörperchen enthält. Das Princip der Therapie ist: antiseptisch, aber Schleimhaut schonend vorzugehen. Bisher ward hierbei die Irrigation mit Argent. nitric.-Lösungen (1:4000—2000) bevorzugt; jetzt aber nach dem Vorgang Köster's (Beitrag z. Ichthyoltherapie. Deutsche Med.-Ztg. Nr. 87. p. 978. 1890) die Ichthyollösung. Es wurden für die Urethritis anterior 1—5proc. Einspritzungen (mittels 10 ccm haltender Spritzen), für die U. poster. 1—10proc. Ausspülungen (2—3mal wöchentlich), für die weibliche Urethra 1—10proc. Einspritzungen mittels Tripperspritze, Auswischungen oder Einlagen getränkter Gazestreifen, für den Cervikalkanal 10proc. Auswischungen angewandt.

Nach Beobachtungen an 69 Männern und 37 Weibern bewährte sich das Mittel: es wurde, abgesehen von leichtem Brennen, gut vertragen, es machte in einigen Tagen die Gonokokken im Sekret verschwinden und unterhielt bei fortgesetztem Gebrauche eine reichliche Desquamation. Die Gonokokken verschwanden rascher als nach Anwendung der meisten anderen Mittel; einige wenige Fälle jedoch erwiesen sich auch gegen das Ichthyol als refraktär. Der Preis für 200 g einer 1proc. Lösung ist in den Apotheken 65 Pf.

[Die Werthschätzung des negativen Gonokokkenbefundes scheint dem Ref. eine Ueberschätzung zu sein, besonders, gegenüber den Statistiken anderer (s. Goll, über die Häufigkeit des Vorkommens von Gonokokken bei chronischer Urethritis, Internat. Centr.-Bl. f. d. Pathol. u. Physiol. der Harn- u. Sexualorgane III. 3), wo selbst unter 4—5 Wochen alten Fällen nur 47% positiven Befund hatten, und gegenüber dem in der Praxis häufig vorkommenden Widerspruch der Thatsachen: dass der Gynäkolog *klinisch* bei der Ehefrau eine Gonorrhöe constatirt und der Androlog in dem Sekret des chronischen Trippers beim Ehemann bei wiederholter Untersuchung, obwohl meist in der letzten Zeit keine Behandlung stattgefunden hat, keine Gonokokken findet, wohl aber endoskopisch die pathologischen Zustände constatirt.]

7) Schwengers empfiehlt 25% Resorcinglycerin (1mal bei Beginn anzuwenden) und 20% Trichloressigsäure: für die vordere Harnröhre im Endoskoptubus mittels Tupfers, für die hintere mittels eines eignen „Prostatakatheters mit Spirale" anzubringen. Der Vorzug der Trichloressigsäure (1:4) besteht darin, dass sie energisch, aber nicht mit Schmerzen wie entsprechende Arg. nitr.- oder Cupr. sulf.-Lösungen ätzt. Ref. kann bestätigen, dass sie zur Behandlung der chronischen Urethritis sehr zu empfehlen ist.

8) „Jeden über 6—8 Wochen hinaus sich erstreckenden Tripper wird man für chronisch erklären, der Sitz der Erkrankung ist der Bulbus und die sogenannte pars posterior." Zur Begründung hierfür führt Philippson die Statistiken von Jadassohn, Letzel und Rona an, die in durchschnittlich 86.6% aller chron. Fälle die *hintere* Harnröhre erkrankt fanden; für den Bulbus bleibt Ph. den Beweis oder Gewährsmann schuldig. „Die Schleimhaut ist herdweise erkrankt." Hierfür wird kein Beweis gebracht; die Behandlung fragt auch nicht darnach, denn die empfohlene Methode besteht darin, eine Höllensteinlösung (1:3000 steigend bis 1:750, die ersten 8 Tage täglich, dann 2mal die Woche) mittels Katheters in die Blase zu spritzen und dann auf natürliche Weise entleeren zu lassen. 5—6 Wochen sollen zur Kur genügen.

Allerdings genügt es Ph. „den Process für erloschen zu betrachten", wenn „der Morgentropfen verschwunden, die Zahl der Flocken im Urin gering, die Grösse derselben minimal ist". „Ich gestehe zu", fährt er dann fort, „dass nach Excessen dann und wann eine geringe Absonderung eintritt, die aber nach 2—3 Tagen von selbst verschwindet oder auf ein paar Ausspülungen zurückgeht."

Aus diesen Citaten geht hervor, wie wenig die schematische Anwendung eines Mittels beim chronischen Tripper leistet, aber auch wie oberflächlich Ph. die Frage der Heilung behandelt. Die Behandlung passt für den diffusen Katarrh; die Herde, d. h. die Sitze submuköser, lacunärer oder peri-

lacunärer chronischer Erkrankungen, bleiben eben dabei unberücksichtigt und liefern nach Excessen die Absonderung. Die Berechtigung, sich mit diesem Resultate zufrieden zu geben, sucht Ph. leider in dem Bewusstsein, als praktischer Arzt zu handeln. Werther (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

88. **Zur Technik der Lappen-Dammplastik**; von Prof. Fr. Schauta. (Wien. klin. Wchnschr. V. 25. 1892.)

Die Erfolge, die Sch. mit der Lappen-Dammplastik nach den Angaben Sänger's erzielt hat, haben ihn, obwohl sie im Ganzen günstige waren, nicht befriedigt, weil er sehr oft Nekrose des Scheidenlappens eintreten sah. Um diese zu verhüten, modificirte Sch. die Naht dahin, dass er die oberste transversale Sutur längs der Ränder des Scheidenlappens, ihn nach Art des Tabakbeutels zusammenziehend, durchführte. Aber auch hier trat häufig Nekrose ein. Deswegen wendet Sch. seit einiger Zeit die Macphatter-Tait'sche Lappen-Dammplastik an und giebt eine kurze Beschreibung der Operation an, die von der Tait-Sänger'schen wesentlich abweicht.

Die Spaltung des Dammes in der Narbe des Vulvovaginalsaumes geschieht in derselben Weise, wie bei letzterer Operation, nur ist der Schnitt bogenförmig. Nun wird so lange in die Tiefe präparirt und werden die Wundränder auseinander gezogen, bis die Winkel an der Labio-Nymphalgrenze sich strecken lassen. Während bei Sänger der Scheidenlappen in die Höhe gezogen wird, bleibt er hier in seiner natürlichen Lage. Die Wundflächen werden nun nicht wie sonst unterhalb des Vaginallappens transversal vereinigt, sondern so, dass die Wundfläche der linken Seite auf die der rechten zu liegen kommt. Die Nadel wird also links hart am äusseren Wundrand eingestochen, unter der linken Wundfläche bis an den Vaginalrand geführt, dort ausgestochen und über den Vaginallappen durch die rechtseitige Wundfläche durchgestochen. Unterhalb des Vaginallappens werden die Nähte wie gewöhnlich unter dem ganzen Grund der Wundfläche durchgeführt. Bei der nunmehrigen Vereinigung der Wunde muss der Vaginallappen nach dem Vaginalrohr gedrängt werden, um möglichst breite Wundflächen zur Vereinigung zu bringen.

Als Nahtmaterial verwendete Sch. erst Silber, dann Seide. Seine Erfolge waren befriedigend. Er giebt aber zum Schluss selbst zu, dass die Dämme sehr dünn werden, dass die Operation nur für Fälle von nicht complicirten Dammrissen geeignet ist, wobei nicht eine weit hinaufreichende Verstärkung des Septum recto-vaginale bezweckt zu werden braucht. [Darin beruht aber doch der grosse Vorzug der Sänger'schen Lappen-Perinäorrhaphie, dass nicht nur die normale Breite des Dammes, sondern auch seine genügende Festigkeit erzielt wird. In letzter Zeit, in welcher Sänger den nach oben gezogenen Vaginallappen erst für sich vereinigt, bevor die transversalen Dammnähte geschlossen werden, sah er kaum mehr eine Nekrose desselben eintreten, wie das in früheren Fällen zuweilen beobachtet wurde. Ref.]

Donat (Leipzig).

89. **Ueber Dammplastik durch Lappenbildung**; von Dr. A. Czempin in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. 1892.)

Cz. giebt einen Ueberblick über die bekannten, von Fritsch und Sänger (nach Tait) eingeschlagenen Verfahren der Lappendammbildung bei completem und incompletem Dammriss und empfiehlt schliesslich bei hoch hinaufragenden Mastdarmrissen den Mastdarmlappen nicht herunter zu klappen, sondern in situ zu lassen und von der Wunde aus mit Seidenknopfnähten zu vernähen.

Präger (Chemnitz).

90. **Primary sarcoma of the vagina**; by William J. Gow. (St. Bartholomew's Hosp. Reports XXVII. p. 97. 1892.)

Das Vorkommen des primären Scheidensarkoms bei Erwachsenen ist selten. G. stellt 12 bisher veröffentlichte Fälle zusammen und fügt einen neuen Fall hinzu.

55jähr. Frau, hatte einmal geboren. Menstruirte bis zum 54. Jahre. Seit 3 Monaten geringe Blutung, seit 1 Monate Vortreten des Tumor aus der Scheide. Status: Kleiner runder Tumor aus der Scheide heraushängend mit ulcerirter Oberfläche und weicher Consistenz. Rectum frei.

Entfernung. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Rundzellensarkom. Nach 5 Wochen Operation eines regionären Recidivs. Nach 18 Tagen eines weiteren; 5 Wochen später Knoten in der vorderen Wand, Ulceration der Operationsnarbe. Weitere Operation unmöglich, Pat. blieb nicht weiter in Beobachtung.

Fast immer sitzt das Gewächs im unteren Theile der Scheide, vorn oder hinten, zunächst von normaler Schleimhaut bedeckt, und wächst rasch von Wallnuss- bis Kindskopfgrösse. Dabei ulcerirt die Schleimhaut, der Knoten tritt oft aus der Scheide hervor. In 7 Fällen wurde die Geschwulst operirt; 5mal Recidiv, immer regionär. Später Metastasen in Lunge, Pleura, Lymphdrüsen. Dauer bis zum Tode 6 Wochen bis 2 Jahre. Fibrome sind immer solitär. Die oft gestielten Tumoren haben langsames Wachsthum und Ulceration der Schleimhaut tritt erst bei sehr grossen Tumoren ein. Carcinome bilden Geschwüre mit harten Rändern und unebener erodirter Oberfläche. Oft ist die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Sarkom nur durch das Mikroskop möglich.

Präger (Chemnitz).

91. **Die Behandlung der Retentionscysten der Tuben durch Erweiterung des Uterus**; von A. Zabolotsky. (Inaug.-Diss. Petersburg 1892.) Russisch.

Z. beobachtete 26 Kr. mit Retentioncysten, die in der Klinik von Prof. Slawiansky in Peters-

burg durch Erweiterung des Uterus behandelt wurden. Als Material zur Erweiterung dienten Laminariastifte, Tupelo, gepresste Schwämme, Tampons von Vulliet und Bougies von Hegar. Das beste Material zur Erweiterung der Uterushöhle sollen nach der Meinung Z.'s die Laminariastifte sein. Zuweilen wurden Uterusausschabungen gemacht. Die Krankengeschichten zeigen, dass die Erweiterung des Uterus mit grossem Erfolge zur Entleerung der Retentioncysten der Tuben angewandt werden kann und dass diese Methode ziemlich befriedigende und sichere Resultate giebt. Nur in 4 Fällen beobachtete Z. Temperaturerhöhungen. Die Methode ist sehr schnell ausführbar: die mittlere Dauer der Behandlung war 13 Tage, die kürzeste 6 Tage. Der einzige Nachtheil ist der, dass die Kranke während der ganzen Zeit der Behandlung das Bett hüten muss. Im Ganzen wurden 26 Pat. behandelt, von denen 10 mit doppelseitigen Cysten. Von diesen wurden 17 als vollständig geheilt entlassen, von den übrigen hatten 3 Recidive, wurden noch einmal behandelt und dann als gesund entlassen; bei 5 Pat. konnte man eine Verkleinerung der Cysten nachweisen, wobei die Pat. sich viel besser fühlten; nur eine einzige Kr. wurde als nicht geheilt entlassen. 16 von diesen Pat. besuchen noch jetzt die Klinik. M. Gerschun (Dorpat).

92. **Suppurative Oöphoritis**; by H. J. Boldt, New York. (New York Journ. of Gynäkol. and Obstetr. II. 4. p. 289. April 1892.)

B. berichtet über 4 Fälle von nicht puerperalem Ovarialabscess (2 Kr. genasen nach der Operation, eine starb 2 Tage nach der Operation durch Sepsis, eine durch intraperitonäale Ruptur des Abscesses), sowie über 3 weitere Fälle puerperalen Ursprungs. Die Präparate wurden in Chromsäure gehärtet und Serienschnitte angefertigt.

Die genauere mikroskopische Untersuchung der Entzündungsvorgänge am Bindegewebe, myxomatösen Gewebe, der glatten Muskulatur der Arterienwand und des Follikel- und Oberflächenepithels ergab, dass bei den intensiven Entzündungen, die zur Eiterung führen, alle Gewebe an der Produktion der Entzündungskörperchen Theil nehmen, dass dieselben also nicht ausgewanderte weisse Blutkörperchen sind, und dass aus denselben beim zu Grunde Gehen der Gewebe Eiterkörperchen entstehen. Präger (Chemnitz).

93. **On salpingo-oöphorectomy for hystero-epilepsy**; by H. J. Boldt, New York. (Transact. of the med. Soc. of the State of New York 1892.)

B. hat selbst 6mal die Entfernung der Gebärmutteranhänge wegen Epilepsie und Hysteroepilepsie vorgenommen. In 4 Fällen war der Erfolg ein günstiger, in den übrigen 2 wurden die Anfälle nach der Operation eher schlimmer. Trotzdem hält B. die Operation für erlaubt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Erfolglosigkeit aller übrigen Behandlungsweisen, zunehmende Verschlimmerung des Zustandes, thatsächliche krankhafte Veränderungen in den Anhängen, Feststellung eines Zusammenhangs der epileptoiden Anfälle mit der örtlichen Erkrankung, bez. der Menstruation. Ist keine schlimme Erkrankung der Anhänge vorhanden, so müssen die Anfälle wenigstens jedesmal bei Betastung der Eierstöcke eintreten, die Anfälle müssen am stärksten zur Zeit der Menstruation sein. Falls eine Aura existirt, muss sie von der Eierstocksgegend ausgehen. Alle anderen Ursachen müssen ausgeschlossen sein. Nothwendig ist hierzu eine genaue Beobachtung der Kranken, bez. Untersuchung durch einen Nervenarzt. Das möglicher Weise negative Resultat darf den Kranken nicht verhehlt werden. Präger (Chemnitz).

94. **Microscopical studies in pelvic peritonitis**; by Mary A. Dixon Jones, Brooklyn. (New York med. Record May 28. p. 597. 1892.)

An Schnitten durch entzündetes Peritonaeum beobachtete J. Folgendes: Die Grundsubstanz der *Endothelien* wird verflüssigt, es tritt Kernvermehrung ein. Manche Endothelien verschmelzen, es entstehen Entzündungskörperchen. Diese werden später spindelförmig und es entstehen so neue Gewebe, Pseudomembranen. Bei eitriger Peritonitis werden die Entzündungs- zu Eiterkörperchen. Aehnlich sind die entzündlichen Veränderungen (Schwellung, Kernvermehrung, Umwandelung in Bindegewebe) in den Endothelien der Gefässe und im Eierstocksepithel.

Die Grundsubstanz des *Bindegewebes* wird verflüssigt, in ein granulirtes Protoplasma umgewandelt. Die Bindegewebebündel werden zu spindelförmigen Körpern, zwischen den Spindeln liegt coagulirtes Eiweiss. Bei sehr intensiver Entzündung entstehen aus den Bündeln homogene stark lichtbrechende Körper. Das freie Protoplasma zwischen den Bündeln wird eine granulirte kernreiche Masse. Die aus dem Bindegewebe entstehenden Entzündungskörperchen bilden ein feines Maschenwerk. Auch diese werden bei Zerstörung des Zusammenhangs zu Eiterkörperchen, es kommt zur Eiterung. Im anderen Falle werden die Entzündungskörperchen wieder zu Spindelzellen, es bilden sich Membranen und Verdickungen des Bauchfells. Aehnlich sind die Verhältnisse in der glatten *Muskulatur*, nur dass hier bei höheren Graden der Entzündung ein Ersatz des Gewebes durch Bindegewebe eintritt (Lig. lata, Tuben, Ovarien). Die *Pseudomembranen* bestehen aus groben Bindegewebebündeln, zwischen denen man Protoplasmamassen sieht (besonders für frische Membranen), und meist neugebildeten Gefässen. Bisweilen findet man auch in alten Membranen Zeichen frischer Entzündung, ferner Eiterherde und miliare Abscesse.

J. führt die Ursache der Peritonitis stets auf

Infektion zurück, sei es nach Trauma durch Bakterien, die aus den zerrissenen Blutgefässen ausgetreten sind, sei es durch Infektion bei Eröffnungen der Bauchhöhle oder durch Infektion von benachbarten Organen aus; am häufigsten ist die Infektion durch Gonorrhöe. Präger (Chemnitz).

95. **Zur Bakteriologie des Vaginalsekrets Schwangerer;** von P. Burguburu. (Inaug.-Diss. Würzburg. Wien 1892. Leo Woerl.)

B. untersuchte das Scheidensekret von 12 gesunden Frauen, die vorher weder untersucht, noch desinficirt worden waren. Mit dem unter üblichen Cautelen gewonnenen Sekret wurden Agar- und Gelatineplatten gegossen, mit den Reinkulturen Thierexperimente angestellt. Neben gelber und weisser Sarcine und weisser Hefe (in je 5 Fällen) fand B. in 4 Fällen einen die Gelatine rasch verflüssigenden Diplococcus, 4 Bacillenarten, deren Ueberimpfung auf Kaninchen und Meerschweinchen unschädlich war; endlich in 2 Fällen den Staphylococcus pyogenes albus, in 1 den Staphylococcus cereus albus und in 1 den Streptococcus. Intraperitonäale und intravenöse Injektionen der gewonnenen Staphylokokken-Bouillon-Culturen bei Kaninchen verursachten nur eine vorübergehende Abmagerung der Thiere. Nach dem Vorgang von Limbourg und Levy versuchte B. deshalb die Injektion der Culturen in die vordere Augenkammer und in den Glaskörper nach vorausgegangener Desinfektion des Conjunctivasackes. Mit dem einen Staphylococcus pyogenes albus erzielte er Hypopyon und Glaskörpervereiterung, mit dem zweiten Staphylococcus pyogenes albus nur Eiterung in der vorderen Augenkammer. Aus dem Eiter wurden in der Cultur und unter dem Mikroskop gleiche Staphylokokken gewonnen. Der Staphylococcus cereus albus rief nicht diffuse Eiterungen, sondern circumscripte Entzündungen plastisch fibrinöser Art hervor. Alle Versuche mit dem Streptococcus pyogenes waren resultatlos. Allgemeininfektionen durch genannte Mikroorganismen zu erzeugen, gelang nicht. Die Untersuchungen B.'s schliessen sich damit den schon bekannten von Gönner, Steffek, Döderlein u. A. an; nach Angabe des Letzteren wurde auch die chemische Reaktion des Sekretes von B. in 4 Fällen geprüft, dieselbe war durchgehends eine saure. In 33.3% fand also B. pathogene Keime im Vaginalsekret, er hält somit eine „Selbstinfektion“ nach ihrer heutigen Auffassung für möglich. Die Arbeit enthält in den weiteren epikritischen Bemerkungen nichts Neues. Donat (Leipzig).

96. **De l'oophorectomie bilaterale comme moyen curatif de l'ostéomalacie;** par E. Kummer. (Revue de Méd. de la Suisse Rom. XII. 7. 1892.)

39jähr. Frau, hatte 7mal ohne Kunsthülfe geboren, letztes Mal vor 3 J. Beginn der Erkrankung mit Schmerzen in den Beinen, vor 8 J. Verschlimmerung während der letzten 3 Schwangerschaften. Seit 1886 zunehmende Verkrümmung der Beine. Seit 4 Mon. unregelmässige und starke Menstruation. Beckenmaasse: Spina 18¾, Crista 26, Trochanter 24.5, Conj. diag. 7. Beiderseitige Oophorektomie am 9. Februar 1891. Normaler Verlauf. Schmerzen fast ganz geschwunden. Pat. verrichtete wieder ihre häuslichen Arbeiten.

Bisher sind 38 Frauen mit Osteomalacie in dieser Weise operirt worden. Eine Frau ist gestorben (Ileus nach Ventrofixation), alle übrigen sind genesen und von ihren Beschwerden vollständig geheilt. Betreffs der Genese der Krankheit hält K. die Hypothese Fehling's für am wahrscheinlichsten, dass es sich um einen nervösen Einfluss der inneren Genitalien auf die Knochenbildung handelt. Präger (Chemnitz).

97. **Zur Casuistik der Castration bei Osteomalacie;** von Dr. W. Thorn in Magdeburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 41. 1891.)

Heilung einer schweren Osteomalacie durch Castration. Pat. stammte aus der Gegend Aschersleben-Halberstadt, und Th. rechnet das Vorland des Harzes in dieser Region unter die von der Osteomalacie heimgesuchten Gegenden. Der Operationsbefund entsprach dem von Fehling geschilderten. Ligamenta lata, Tuben und Ovarien waren überaus stark vaskularisirt, die einzelnen Gefässe unverhältnissmässig gross. Auffallend war dabei eine gewisse Weichheit des Gewebes; Ligaturen an der Rückwand des Uterus und den Tuben schnitten überraschend leicht durch. Brosin (Dresden).

98. **Klinische Beiträge zur Diagnose der Schwangerschaftsniere;** von Heinr. Fischer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 17. 1892.)

F. untersuchte den Harn von 70 schwangeren Frauen aus der 2. Hälfte der Schwangerschaft unter Benutzung des Centrifugalapparates von *Stenbeck* und kam dabei zu folgenden Resultaten: 1) Der Harn enthält viel häufiger und in viel reichlicherer Menge, als bisher angenommen, Formelemente (von 70 Fällen in 66). Constant kamen vor Leukocyten, nicht constant rothe Blutkörperchen, hyaline, granulirte, epitheliale Cylinder, Cylindroide. 2) Die Veränderungen der Nierensekretion fallen in eine viel frühere Zeit und pflegen auch länger zu bestehen als beschrieben. Auffallende Zunahme der in den letzten beiden Monaten zu findenden constanten Elemente, besonders in den letzten 4—5 Wochen, der abnormen Befunde besonders in den letzten 8 Tagen. 3) Auch bei Abwesenheit von Eiweiss (in der Hälfte der Fälle) finden sich Formelemente. Für Schwangerschaftsniere spricht das Auftreten der Formelemente (zahlreiche Leukocyten bei relativ wenig Eiweiss, enventuell spärliche, hyaline oder granulirte Cylinder und rothe Blutkörperchen) in den letzten 4 bis 5 Wochen der Schwangerschaft und baldiges Verschwinden nach der Geburt. Auftreten der Formelemente in früherer Zeit, aber starke Zunahme in den letzten 4—5 Wochen spricht für akute (wenn zahlreiche rothe Blutkörperchen) oder für chron. Nephritis (wenn granulirte oder epitheliale Cylinder vorhanden). Von 66 Fällen mit Sediment handelte

es sich in 58 um Schwangerschaftsniere und in 8 um Schwangerschaftsnephritis.

Präger (Chemnitz).

99. **Zur Behandlung der Fehlgeburt**; von Emil Eckstein in Teplitz. (Prag. med. Wochenschr. XVII. 17. 18. 1892.)

Auf Grund von 66 in der Martin'schen Poliklinik in Berlin behandelten Fehlgeburten, welche alle gut verlaufen sind, empfiehlt E. als einzig rationelles Verfahren das instrumentelle, dagegen die Tamponade nur bei fehlender Erweiterung des Cervikalkanals. Bei genügender Erweiterung ist bei spontan abgegangener Frucht die Ausräumung des Uterus vorzunehmen. Bei grossen Früchten vom 5. Mon. aufwärts soll man sich wie bei einer Geburt am normalen Schwangerschaftsende verhalten. Bei fieberhaftem verjauchtem Abortus ist der Uterus sobald als möglich von seinem Inhalt zu befreien. Jeder Ausräumung des Uterus soll das Curettement der Schleimhaut nachfolgen. Secale cornutum ist erst nach Entleerung des Uterus zu geben. Präger (Chemnitz).

100. **Ein Fall von seltener Geburtsverletzung**; von Dr. Oscar Piering. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 48. 1891.)

In Schauta's Klinik zu Prag wurde bei einer 41jähr. Erstgebärenden ein das Rectum perforirender Scheidenriss ohne Dammverletzung bei spontanem Geburtsverlauf beobachtet. Das Becken war normal gebaut, die Scheide, auffallend eng. Als trotz guter Wehen der mit einem Segmente geborene Kopf nicht mehr vorwärts rückte, wurde in linker Seitenlage eine rechtseitige Episiotomie auf ca. 3 cm Länge vorgenommen. In der hierauf folgenden Wehe trat plötzlich eine Blutung aus dem Rectum auf und die rechte Hand fiel bis zur Mitte des Vorderarmes aus dem Anus heraus, ohne dass der Damm weiter verletzt wurde. Nach Reposition des Armes und Geburt des Kindes zeigte sich die Scheide links von der Columna in ihrer ganzen Länge aufgerissen, der Riss eröffnete in seinem mittleren Antheile das Rectum auf etwa Handbreite. Glatte Heilung von Darm und Scheide nach Tamponade der letzteren. Brosin (Dresden).

101. **Ueber Uterusruptur**; von Prof. Fehling. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge N. F. Nr. 54. Aug. 1892.)

Im Anschluss an einen Fall von Uterusruptur erörtert F. *drei* für den Geburtshelfer wichtige *Fragen:* 1) *„Welches sind die Ursachen der Uterusruptur?* 2) *Sind die Symptome der drohenden, sowie der entstandenen Zerreissung für den Arzt leicht zu erkennen?* 3) *Wie soll derselbe sein praktisches Handeln einrichten?"*

Was zunächst den beschriebenen Fall angeht, so handelte es sich um eine bei einer Zweitgebärenden in Folge stürmischer Wehenthätigkeit und allgemeinverengten Beckens erfolgte spontane Zerreissung des Uterus mit Austritt des kindlichen Rumpfes in die Bauchhöhle. Nach Ueberführung der Kreissenden in die Klinik wurde der im Beckeneingange feststehende Kopf perforirt und mittels des Kranioklasten entwickelt; die Placenta war durch den in der vorderen Wand des unteren Uterinsegments befindlichen Riss in die Bauchhöhle geschlüpft und wurde aus dieser durch Zug am Nabelstrang entfernt. F. entschloss sich hierauf zur *Laparotomie*. Nach gründlichster Reinigung der Bauchhöhle fand sich ausser dem vorderen schräg verlaufenden Riss auch ein Längsriss an der hinteren Wand des Uterus, ausgehend von der Ansatzstelle des Lig. ovarii sin. und die ganze Dicke der Uteruswand durchsetzend. Beide Risse wurden durch tiefe, die Muscularis und Decidua fassende Nähte geschlossen. Jodoformgazedrainage durch den unteren Winkel der Bauchwunde. Heilung.

Die Bandl'sche Lehre von der Entstehung der Uterusruptur ist von Schröder weiter ausgebildet worden. F. hebt die Hauptpunkte dieser Lehre hervor, erinnert an die Bedeutung des Verlaufes der Muskelfasern für die Entstehung von Quer-, bez. Schräg- und Längsrissen. Während erstere in der Cervixmuskulatur vorkommen, entsprechen letztere dem Hauptfaserverlaufe im Uteruskörper. Der Sitz des Risses ist ein ziemlich regelloser, häufig ist allerdings das vordere Uterinsegment eingerissen. Die Stellung des Rückens und die Lage des Kopfes spielen besonders bei seitlichen Rissen eine grosse Rolle. Nicht Durchreibungen der Uteruswand zwischen Kopf und Becken sind die Ursache der spontanen Risse, sondern Ueberdehnungen einzelner Abschnitte der Uteruswand bei mechanischem Missverhältnisse zwischen Becken und vorliegendem Kindestheil. Begünstigt wird die Zerreissung durch stürmische Wehenthätigkeit, unzeitiges Mitpressen und operative Entbindungsversuche bei *über*dehntem unteren Uterinsegment. Seltener führt krankhaftes Verhalten des Uterusgewebes (Verfettung, partielle Entzündung des Bauchfelles, Narben im Uterus) zur Zerreissung. Narbenstenosen der weichen Geburtswege von der Cervix abwärts führen mehr zu Cervix- und Scheidenrissen, als zur eigentlichen Uterusruptur, die „violenten" Rupturen entstehen bei Wendungen aus Quer- oder Schädellage bei zu frühem oder zu spätem gewaltsamen Operiren. Die *zweite* der obengestellten *Fragen* ist, was die geschehene Zerreissung anlangt, zweifellos zu bejahen. Schwerer ist es und wichtiger für den Arzt, die *drohende Ruptur* zu erkennen. Mehrgebärende sind 7mal häufiger von der Zerreissung bedroht, als Erstgebärende. Wenn daran gedacht werden muss, ist es weiter nöthig, bei vorhandenem Missverhältniss zwischen Kopf und Becken das letztere genau zu messen und sich von der Grösse, Härte, Accommodationsfähigkeit und Stellung des ersteren durch genaueste Untersuchung zu überzeugen. Im Verlaufe der weiteren Wehenthätigkeit ist die Bildung und das Heraufrücken des Contraktionsringes und die Spannung der Ligg. rotunda von höchster Bedeutung. Das Lig. rot. der gefährdeten Seite ist mehr nach vorn und stärker gespannt zu fühlen. Verdächtig ist ferner eine auffallende Hochzerrung der Blase, auch die Empfindlichkeit der Unterbauchgegend in der Wehenpause wird als diagnostisch werthvoll genannt. Puls und Temperatur sind von geringerer Bedeutung, obwohl die schnell eintretende Frequenz eines vorher langsamen und kräftigen Pulses als

verdächtig zu bezeichnen ist. Die Symptome der *entstandenen Uterusruptur,* welche F. im Weiteren schildert, sind zu bekannt und Jedem geläufig, als dass Ref. näher auf sie einzugehen nöthig hat. F. schildert sie klar und vollständig. Wenn der Riss allmählich zu Stande kommt, oder nur Mucosa und Muscularis zerreisst und das Bauchfell erhalten bleibt, so erlischt die Wehenthätigkeit langsamer, der vorliegende Kindestheil weicht aber auch zurück, Blutung und Collaps fehlen auch hier selten. F. erinnert dabei an das seltene Symptom eines submukösen und subcutanen Emphysem.

Die *Therapie bei drohender Ruptur* beginnt zunächst mit Herabsetzung der stürmischen Wehenthätigkeit durch Chloroform oder Morphium. Bei lebendem Kind in Schädellage soll die Zange angelegt werden, wenn der Kopf tief genug steht. Bei geringem Grade der Dehnung ist das Einpressen des Kopfes in das Becken mit der nöthigen Vorsicht rationell. Bei hohem Grade der Dehnung, bei todtem Kinde und Hydrocephalus muss perforirt werden. Bei Querlage und *lebendem* Kinde kann die bimanuelle *Wendung* und *langsame* Umdrehung der Frucht Erfolg haben, bei vorhandenem Tetanus und starker Dehnung darf eben so wenig wie bei *todtem* Kinde gewendet werden. Hier ist nur die Decapitation am Platze. *Bei eingetretener Ruptur* ist die Frucht, sobald sie noch ganz oder zum Theil im Uterus ist, *sofort, aber schonend* zu entwickeln, bei Kopflage am besten nach Perforation durch den Kraniotractor, bei Querlage, wenn das Kind im Uterus blieb, durch Decapitation oder Zweitheilung. Ist das Kind ganz in die Bauchhöhle geboren, so muss es durch die Laparotomie entwickelt werden; bei theilweisem Austritt in die Bauchhöhle wird man beim Durchziehen des Kindes durch den Uterusriss diesen nur vergrössern. Die Laparotomie giebt dann die Möglichkeit, ausser dem Kinde und der Placenta auch Fruchtwasser, Blut und Kindspech zu entfernen und vor Allem *die Rissstelle wieder zu vernähen.* F. hofft, dass sich die Naht der zerrissenen Uteruswand in der geburtshülflichen Therapie eine ebenso sichere Stellung erobern wird, wie die Naht der Kaiserschnittwunde es gethan hat. Bei sehr starken und ausgedehnten Zerreissungen und bei Symptomen septischer Endometritis ist die Porro'sche Operation mit extraperitonäaler Stielversorgung angezeigt. Die Eröffnung der Bauchhöhle und die Naht der Uteruswunde ist auch dann das wichtigste Verfahren, wenn das Kind noch per vaginam extrahirt werden konnte. Will man dies nicht, so ist die Jodoformgaze-Tamponade des Uterus das nächstbeste Verfahren. Donat (Leipzig).

102. **Ueber plötzliche Todesfälle im Wochenbette in Folge von reiner Thrombose der Hirnsinus, sowie in Folge fettiger Degeneration des Herzens**; von Prof. Ehrendorfer. (Wien. med. Presse XXXIII. 19. 20. 1892.)

1) 22jähr. Erstgebärende. Normale Entbindung. Fieberloser Wochenbettsverlauf. Die Frau stand am 10. Tage auf. Am nächsten Tage Schwindel, Kopfschmerz, Erbrechen. Leichte Verwirrung. Tonische und klonische Bewegung der oberen Extremitäten, Zuckungen der unteren rechten. Am 12. Tage erschwertes Sprechen, Lähmung der rechten oberen Extremität, rechter Mundwinkel nach rechts verzogen, erweiterte Pupille. Körper nach rechts ausgebogen. 17 Std. nach dem Ohnmachtsanfall Tod.

Sektion: Embolie und Thrombose des Sinus falcif. sup., die Venen der Dura und Pia mater mit subduralen und intrameningealen Hämorrhagien. Beginnende Gehirnerweichung. Thrombose des Sinus transversus und der V. jugul. sin. int.

Es handelt sich um eine reine Sinusthrombose, Sepsis war durch den normalen Befund der Genitalien ausgeschlossen.

2) 22jähr. Erstgebärende. Normaler Verlauf der Schwangerschaft. Zwillinge; beide mit Zange entwickelt. Die Gebärende verfiel rasch; keine Blutung. Nachgeburt zum grössten Theile adhärent, wurde manuell gelöst. Collaps. 1 Std. später Tod.

Sektion: Fettige Degeneration und Atrophie des Herzens. Dilatation des rechten Ventrikels. Eitrige Bronchitis. Atelektase und Emphysem der Lunge. Fettige Degeneration der Leber und Nieren. Milztumor.

Der unglückliche Ausgang erfolgt bei diesen, schon während der Schwangerschaft beginnenden und durch dieselbe in manchen Fällen bedingten oder beschleunigten Degenerationen des Herzens durch die erhöhten Anforderungen, die an das Herz während der Geburt und nach der Entleerung des Uterus gestellt werden.

Präger (Chemnitz).

103. **Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauenklinik 1887/91**; von Dr. Madlener. (Münchn. med. Abhandl. IV. 2. 1892.)

In den Jahren 1887—1891 wurden in der Münchener Frauenklinik 4000 Wöchnerinnen verpflegt, 3945 davon wurden im Haus entbunden, 55 kamen in der Nachgeburtsperiode oder unmittelbar danach in die Anstalt. 27 Wöchnerinnen starben, die Gesammtmortalität beträgt somit 0.67%; 10 starben an puerperaler Infektion, 5 an Uterusruptur, 3 an Eklampsie, 2 an Lufteintritt in die Uterusvenen, 1 an Sublimatintoxikation, 2 an akuter Anämie, 1 an Carcinom der Ovarien, 1 an Pneumonie, 2 an Herzfehler. Der Tod erfolgte 3mal unter der Geburt, 2mal unmittelbar danach, 22mal im weiteren Verlaufe des Wochenbettes. Die Häufigkeit der Operationen ergiebt bei 387 Operationen nach der für die Jahre 1887—1890 aufgestellten Statistik 11.1%; bei den 27 Fällen, die mit dem Tode endeten, wurde 13mal (= 48%) operirt.

Von den 10 Infektionen werden 2 Kr. als ausserhalb der Anstalt inficirt abgerechnet, das giebt eine Mortalität von 0.2%. Zur Berechnung der Morbidität wurde für die Münchener Klinik die Grenztemperatur auf 38.2 festgesetzt. Diese Temperatur wurde von 18.6% der Wöchnerinnen überschritten.

Die Desinfektionsvorschriften für die Kreissenden sind: Vollbad, Clysma, Einseifen der äusseren Genitalien mit 5proc. Carbollösung, Ausspülung der

Scheide mit 1 Liter Sublimatlösung 1:1000. Vor jeder inneren Untersuchung müssen die Hände wie Vorderarme 3 Min. mit warmem Wasser abgebürstet werden, dasselbe geschieht dann 1 Min. in 5proc. Carbollösung, dann werden mittels in diese Lösung getauchter Gazebäusche Nagelfalze und Unternagelräume ausgerieben und endlich werden noch die Hände in 1:1000 Sublimat 1 Min. abgebürstet. Mit Lysol sind nicht gleichwerthige Erfolge erzielt worden. Im Verlaufe der Geburt werden Ausspülungen nur bei bestimmten allgemein angenommenen Indikationen vorgenommen. Nach der Geburt wird nicht irrigirt, nach künstlich beendeten Geburten wird die Scheide mit Sublimat 1:1000 ausgespült, ebenso nach intrauterinen Eingriffen. Heisse Duschen werden ohne Sublimatzusatz gemacht. Im Wochenbett wird nur in den dringendsten Fällen eingegriffen. M. giebt am Schluss der Arbeit eine Uebersicht über die Desinfektionsvorschriften aller deutschen Kliniken, die nicht ganz unbedeutende Differenzen aufweist. Bemerkt sei noch, dass fiebernde Wöchnerinnen *nicht* isolirt und auch nicht von eigenen Wärterinnen bedient werden, sie haben aber Mutterrohr, Thermometer, Katheter, Stechbecken für sich und waschen sich selbst.

M. bespricht dann eingehend die Formen der tödtlichen puerperalen Infektion, giebt die genauen Krankengeschichten und die Ergebnisse der Sektion.

6mal handelte es sich um Metrolymphangitis, 1mal um thrombotische Metrophlebitis, 1mal um eine Mischform, 2mal wurde weder eine lymphatische noch eine venöse Erkrankung gefunden; es waren dies Wöchnerinnen mit starker Anämie nach Placenta praevia. M. hebt wesentliche Unterschiede der lymphatischen und venösen Form der Erkrankung nach Verlauf und anatomischem Befund hervor. Die Metrolymphangitis verlief in 3—15 Tagen tödtlich, klinisch trat vor Allem die Peritonitis hervor, das Fieber war anhaltend hoch, zeigte keine oder nur geringe Remissionen. In 6 Fällen begann die Krankheit 4mal mit Schüttelfrost. Puls meist hoch, nie unter 100. Meist fanden sich Ulcera am Scheideneingang, fötide Lochien, 2mal profuse Diarrhöen. Bei der Metrophlebitis fehlten die peritonäale Affektion und die Zeichen einer deutlichen uterinen Erkrankung, das Fieber begann ohne Frost, zeigte keine Remissionen. Erst nach einer Woche begannen die Schüttelfröste, damit setzte das unregelmässige, bald remittirende, bald intermittirende Fieber ein. Der Puls zeigte durchschnittlich niedrigere Frequenz, das subjektive Befinden war meist gut. Die Dauer der Erkrankung betrug 47 Tage.

Von den 5 beobachteten *Uterusrupturen* waren 3 violent, 2 spontan; erstere entstanden bei Wendungsversuchen. Viermal war die Ruptur eine vollständige, 1mal eine unvollständige. Der Sitz des Risses war links an der Cervix und dem unteren Uterussegment. *Eklampsie* wurde 11mal beobachtet, 3 Frauen starben, also 27%; die Mortalität der Kinder betrug 46%.

Der tödtliche Fall von Sublimatintoxikation ereignete sich in Folge 7maliger vaginaler Ausspülung mittels heisser (66°) Sublimatlösung von 1:1000, die wegen Wehenschwäche ante partum vorgenommen worden war. Es handelte sich um Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Im Einzelnen bietet die vorliegende Arbeit noch manches Interesse, zumal auch dadurch, dass M. zum Vergleich seiner gewonnenen Zahlen die Statistik anderer Kliniken heranzieht und übersichtliche Zusammenstellungen giebt.

Donat (Leipzig).

104. **Versuch der praktischen Verwerthung des Nachweises von Eiterkokken im Schweisse Septischer**; von Dr. F. Gärtner. Aus der Heidelberger Frauenklinik. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 40. 1891.)

In 3 Fällen von Sepsis, 1) nach Wendung bei Placenta praevia, 2) nach Excisio cuneiform. port. uteri, 3) bei einer Wöchnerin, wurden im Schweisse neben grösseren, der Haut und ihren Ausführungsgängen auch im gesunden Zustande eigenthümlichen Diplokokken eiterbildende Staphylokokken durch Culturen und Impfversuche nachgewiesen. Die Behandlung bestand ausser der auch sonst üblichen Zerstörung des Infektionsherdes durch Aetzungen, in der Darreichung von Roborantien, besonders von grossen Mengen Cognac, in einer Verabfolgung grosser Gaben von Phenacetin. Durch letzteres Mittel (4—6mal täglich 1 g) wurden, ohne dass üble Nebenwirkungen aufgetreten wären, profuse Schweisse hervorgerufen. Die alte Anschauung von der Wirksamkeit reichlicher Schweissabsonderung bei Infektionskrankheiten erhält eine wissenschaftliche Begründung, wenn man mit G. annimmt, dass durch dieselbe fiebererregende Mikroorganismen in beträchtlicher Zahl aus dem Körper entfernt werden.

Brosin (Dresden).

105. **Ueber congenitale Tumoren**; von Pott. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37. 1892.)

Die congenitalen Tumoren entwickeln sich am häufigsten in der Haut und im subcutanen Gewebe. Sie entstehen häufig aus kleinen Anhängen und wachsen erst nach der Geburt, wie die Cavernome, die sich häufig aus Teleangiektasien entwickeln. So entstehen auch Sarkome aus Warzen und kleinen Pigmentmälern. Häufig sind die Lymphgefässe der Ausgangspunkt congenitaler Tumoren (Makroglossie, Makrochilie, partieller Riesenwuchs). Ein derartiger Fall wurde von P. beobachtet.

Es handelte sich um eine sackförmige Cystengeschwulst von Hühnereigrösse bei einem 5wöchigen Kinde. Sie erstreckte sich vom Unterkiefer bis zur Mitte des Halses, drängte die Zunge gegen den Gaumen. Die durch bindegewebige Septen in einzelne Hohlräume getheilte Geschwulst enthielt eine seröse, mit spärlichen corpuskulären Elementen vermengte Flüssigkeit. Durch Incision und Einlegen eines Drainrohres wurde partielle Schrumpfung erzielt. Das Kind ging an Atrophie zu Grunde. Hier hatte sich die Geschwulst nicht auf die Haut beschränkt, sondern Muskeln und Fascien durchbrochen.

Diese Tumoren stehen nicht mit der mangelhaften Obliteration der Kiemengänge in Zusammenhang, sondern entstehen aus Lymphangiektasien (Köster).

Häufig kommen Lipome congenital vor, beson-

ders subfasciale. Ein solches sah P. an der Hinterfläche des Oberschenkels eines 4jähr. Knaben. Zuweilen ist die Lipomentwickelung eine mehr diffuse, wie P. an einem 6wöchigen Knaben fand. Sie führte zu starker wulstartiger Verdickung der rechten Hand, des rechten Unterarms und Oberschenkels, sowie der Dorsalflächen beider Füsse. Einen analogen Fall hat Münchmeyer mitgetheilt. Perotti beobachtete spontane Heilung eines congenitalen Lipoms. Regressive Veränderungen (Verkalkung, Vereiterung) kommen nicht ganz selten vor. Relativ häufig sind ferner congenitale Tumoren der urogenitalen Sphäre, so Cystome, Cystadenome der Hoden und Ovarien, Nierensarkome. Nicht zu selten sind auch Sarkome des N. opticus. Von congenitalen Knochengeschwülsten sah Pott ein langsam wachsendes Osteom des Humerus bei einem 4jähr. Knaben.

Brückner (Dresden).

106. **Chéloïdes du lobule de l'oreille développées chez une petite fille de 3 ans à la suite du percement des oreilles**; par Estrada. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 7. p. 848. 1892.)

Bei einem 3jähr., rhachitischen Mädchen haben sich seit der vor 1 Jahre vorgenommenen Durchbohrung des Ohrläppchens an den Stichöffnungen beiderseits Wucherungen gebildet, von denen die grösste, an der Hinterfläche des rechten Ohrläppchens befindliche, die Grösse einer kleinen Haselnuss erreicht hat. Die kleinen Geschwülste sind auf Druck nicht schmerzhaft, von normaler Haut bedeckt, weich und scheinen einen festen Kern einzuschliessen. Die Behandlung besteht in Excision oder Entfernung durch Elektrolyse.

Besnier schlägt die Excision vor und für die voraussichtlich auftretenden Recidive Elektrolyse und Scarifikation.

Vidal hat in einem ähnlichen Fall nach der Excision 2mal rasch Recidive gesehen und hat alsdann Elektrolyse und Scarifikation angewendet.

Wermann (Dresden).

107. **Noma des mittleren und äusseren Ohres**; von Henoch. (Charité-Ann. XVII. p. 456. 1892.)

Bei einem 3wöchigen Kinde stellte sich schleimig-eiteriger Ausfluss aus dem linken Ohre ein, der nach und nach blutig, endlich braun-schwärzlich wurde und übel roch. Allmählich wurde die Haut des Gehörganges und die Ohrmuschel brandig. Letztere hing mit dem Schädel nur noch durch eine kleine Hautbrücke zusammen. Trotz der Ausbrennung des gangränösen Herdes ging der Process weiter, so dass schliesslich der Proc. mastoideus, die Parotis und der aufsteigende Unterkieferast frei lagen. Nach 10 Tagen hatten sich 2 epileptiforme Anfälle und Facialislähmung eingestellt; nach 14 Tagen trat der Tod ein. Die Autopsie ergab ausser den intra vitam gesehenen Zerstörungen noch brandigen Zerfall der Paukenhöhle, eiterige Entzündung der Dura über dem linken Felsenbein, Trübung der Arachnoidea am linken Rande des Kleinhirns, Thrombosen des Sinus transversus. H. ist der Ansicht, dass der Process vom Mittelohr ausging und von da nach aussen weitergriff.

Brückner (Dresden).

108. **Congenital obliteration of the bile-ducts**; by J. Thomson. (Edinburgh 1892. Oliver and Boyd.)

Die interessante Monographie Th.'s beginnt nach einer allgemeinen Symptomatologie mit der Beschreibung eines von Th. beobachteten und secirten Kranken.

Es handelte sich dabei um ein 3monatiges, von gesunden Eltern stammendes Kind, das 10 Tage nach der Geburt mit Gelbsucht und lehmfarbenen Stühlen erkrankte. Später traten Blutungen aus Mund, Nase und Darm auf. Leber und Milz waren gleichmässig vergrössert, die übrigen Organe normal. Die Autopsie ergab: Blutungen in Pleura und Lunge; Vergrösserung der Leber um das Doppelte. Auf der Kapsel bindegewebige Streifen. Consistenz derb, Schnittfläche grün, Gewebe von starken bindegewebigen Zügen durchzogen. An Stelle des Duct. hepaticus ein Sack, der sich in zwei abwärts ziehende Schläuche mit dicken Wänden fortsetzte. Eine Verbindung mit dem Ductus cysticus war nicht vorhanden. Die Gallenblase war klein, zart, enthielt wenig Galle. Der Ductus cysticus war schmal, liess sich bis in's Pankreas verfolgen. Gefässe normal. Keine Anzeichen einer frischen oder alten Entzündung. Milz gross und derb. Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab starke intra- und interlobuläre Bindegewebeentwickelung. Leberläppchen zum Theil comprimirt, Leberzellen an vielen Stellen atrophisch oder fettig degenerirt. Es fanden sich auch, besonders unter der Kapsel, nekrotische Theile. Die stark erweiterten Gallenkanälchen enthielten Pigmentschollen, die sich auch in einzelnen Leberzellen fanden. Letztere schienen dann zu Grunde zu gehen.

Th. hat aus der Literatur 49 analoge Fälle mit Sektionsberichten zusammengestellt, aus deren Durchsicht hervorgeht, dass für die congenitale Obliteration der Gallenwege als Ursachen anzusehen sind: 1) fötale Peritonitis; 2) Entzündungen der Gallenwege; 3) Hemmungen der Entwickelung. Prädisponirend wirken: 1) Lues der Mutter und des Kindes; 2) Verdauungsstörungen der Mutter; 3) Kälteeinwirkung auf Mutter und Kind; 4) Erysipel.

Das Meconium ist in einzelnen Fällen lehmfarben, in anderen treten erst gefärbte, später acholische Stühle auf. Dann ist der Verschluss nicht von Anfang an dagewesen. Grüne Stühle werden zum Theil auf die Verabreichung von Calomel, zum Theil auf die Thätigkeit von Mikroorganismen zurückzuführen sein. Blutungen treten in der Hälfte der Fälle auf. Besonders gefährlich sind Nabelblutungen, an denen die Kinder häufig zu Grunde gehen. Die Ursache der Blutungen ist vielleicht Hydrämie, vielleicht auch eine Wirkung von Ptomainen, die in dem der antiseptisch wirkenden Galle beraubten Darme reichlich gebildet werden. Die fortschreitende Magerkeit erklärt sich aus der mangelhaften Fettverdauung. Die Lebensdauer übersteigt selten 1 Monat. Bei der Autopsie findet man zuweilen Ascites, Vergrösserung und biliäre Cirrhose der Leber. Was die Obliterationen anlangt, so fand sich 1) Fehlen der Duct. hep., 2) Fehlen der Gallenblase, 3) Fehlen beider, 4) mangelnde Verbindung zwischen Gallenblase und Duct. hepaticus.

An diese durch vorzügliche Abbildungen und Schemata veranschaulichten Auseinandersetzungen reiht sich eine Zusammenstellung von Fällen, die

gleiche oder ähnliche Symptome darboten, wie die obigen, bei denen aber die Gallengänge mehr oder weniger durchgängig gefunden wurden. Es handelt sich hier um frühere Stadien desselben Processes.

Endlich ist noch angefügt die Beschreibung eines Falles von congenitaler Obliteration des Dünndarms, die hervorgerufen war durch fötale Adhäsivperitonitis, und die eines Falles von theilweiser Obliteration der Gallenblase eines Neugeborenen, verbunden mit zahlreichen anderen Missbildungen. Es fand sich bei dem schon einen Tag nach der Geburt verstorbenen Kinde, das starke Cyanose und ein lautes systolisches Herzgeräusch dargeboten hatte, 1) Verwachsung der rechten Auricula mit der Kopfhaut, 2) Wolfsrachen, 3) eine eigenthümliche Stellung der Zeigefinger, die dem Daumen parallel verliefen und in Opposition zu den übrigen Fingern standen, 4) ein grosser Septumdefekt im Herzen, 5) Obliteration des hinteren Theiles der Gallenblase, schwieliges Gewebe in der Umgebung (die übrigen Gallenwege durchgängig), 6) Hufeisenniere. Brückner (Dresden).

109. **Zur Lebercirrhose im Kindesalter**; von H. Tödten. (Münchn. med. Abhandl. II. 6. 1892.)

Im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall stellt T. die in den Jahren 1882—1890 in der Münchener Kinderklinik als Lebercirrhose erkannten Fälle zusammen.

In seinem Falle handelte es sich um ein $1^3/_4$jähr., von gesunder Mutter stammendes Mädchen, dessen Vater an einer Hämoptöe starb. Das Kind war stets gesund und gut entwickelt. Es nahm seit längerer Zeit für sein Alter sehr grosse Quantitäten Bier zu sich, im Durchschnitt $1^3/_4$ Liter pro Tag. Seit 3 Monaten hatte sich eine starke Zunahme des Leibes bemerkbar gemacht, als deren Ursache Ascites nachgewiesen wurde. In Anbetracht der Anamnese wurde mit an Lebercirrhose gedacht. Bei Bettruhe und Milchdiät schwand der Ascites. Nach etwa 3 Monaten wurden eine allmählich zunehmende Vergrösserung der Leber und Milztumor constatirt. Das Kind bekam in der Klinik nacheinander Scharlach, Keuchhusten, Masern, Diphtherie und kam natürlich sehr herunter. In der Masernreconvalescenz stellte sich allgemeine Drüsenschwellung ein. Im höchsten Marasmus erfolgte nach fast 11monatigem Spitalaufenthalt der Tod.

Die Obduktion ergab allgemeine Drüsentuberkulose, solitäre Tuberkel im Peritonaeum, miliare Tuberkulose der Leber, Katarrhalpneumonie, Lebercirrhose, Milztumor, Adhäsivperitonitis. T. ist der Ansicht, dass der initiale Ascites von der Leber abhängig war, dass er aber durch die Entwickelung von Collateralbahnen wieder schwand, und dass erst später die Tuberkulose, namentlich der abdominalen Organe, sich entwickelte.

Aus den noch zusammengestellten 14 Fällen geht mit Wahrscheinlichkeit hervor (5mal fehlen die Krankengeschichten), dass in 40% der Fälle die Cirrhose sich klinisch bemerkbar machte, während sie in den übrigen 60% latent blieb. In den diagnosticirten Fällen werden als charakteristische Krankheitserscheinungen notirt: Leber- und Milztumor, Ascites, zuweilen Ikterus. Mikroskopische Untersuchungen fehlen allenthalben. T. schliesst sich der sehr ausführlich mitgetheilten Ansicht v. Kahlden's an, dass die hypertrophische Cirrhose im Kindesalter sehr selten sei. Als ätiologische Momente werden aufgezählt: Herzkrankheiten, akute Infektionen, Tuberkulose, Peritonitis, Erkrankungen und Missbildungen der Gallengänge, Intermittens, Lues, Alkoholismus.

Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

110. **Weitere Erfahrungen und neue Versuche über die Narkose mit messbaren Chloroformluftmischungen**; von Dr. O. Kappeler in Münsterlingen. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 67. 1892.)

K. hat vor 2 Jahren auf Grund einer kleinen Versuchsreihe von 200 Narkosen den Beweis zu erbringen versucht, dass es möglich sei, die Resultate der physiologischen Forschung, wonach Chloroformluftmischungen, die sich innerhalb der Grenzen bestimmter Concentrationen halten, lange Zeit ohne Gefahr inhalirt werden können, mit Hülfe eines einfachen und leicht transportablen Apparates der ärztlichen Praxis nutzbar zu machen. Zu diesen 200 Apparatnarkosen haben sich nun weitere 800 gesellt, die unter K.'s Leitung ausgeführt wurden.

Hierzu kommt eine grössere Reihe von Thierversuchen, bei denen K. einestheils mit seinem Apparate, anderentheils mit der von Esmarch'schen Maske, bez. mit der Tropfmethode, Narkosen erzeugte. Zur Verwendung kam ausschliesslich Pictet'sches Chloroform. Eine 4. Versuchsreihe beschäftigte sich damit, die Symptome der Chloroformirung bei anfänglich grossen, tödtlichen Dosen festzustellen.

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen kommt K. zu dem Ergebnisse, dass die bis zum heutigen Tage gebräuchlichste Anwendung des Chloroform mit Tuch und v. Esmarch'scher Maske in keiner Weise vor der Inhalation sehr concentrirter Dämpfe schützt. Die Tropfmethode bildet eine erste Etappe auf dem Wege zur möglichst ungefährlichen Anwendung des Mittels, steht aber noch in sehr vielen Beziehungen der Chloroformirung mit K.'s Apparate nach. P. Wagner (Leipzig).

111. **Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie**; von Dr. Alex. Fraenkel in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 103. 1892.)

F. hat vor 2 Jahren über Versuche berichtet, die sich auf die Heilung von Schädeldefekten auf heteroplastischem Wege, durch Celluloidplatten, bezogen. Derartige Versuche, bei denen es sich keineswegs um eine Einheilung im physiologischen Sinne, sondern lediglich um eine mechanische Ausfüllung einer Lücke im Knochen durch Fixation des eingelagerten Fremdkörpers durch eine starre Umgebung handelte, sind auch beim Menschen gelungen, vorausgesetzt, dass jede Sekretion ober- und unterhalb der Platte vermieden werden konnte.

Nach diesen Erfahrungen schien die heteroplastische Methode auch für jene Schädellücken verwendbar, die nach Trepanation wegen Rindenepilepsie zurückbleiben. „Man durfte hoffen, durch Ausfüllung des durch die Operation geschaffenen Schädeldefektes mit einem so glatten und dichten Materiale, wie es das Celluloid ist, möglicher Weise jene *eine* Quelle der Recidive nach diesen Operationen auszuschalten, welche durch die adhäsiven Processe gegeben ist, die sich nachträglich von der Hirnrinde, bez. der Dura-mater, gegen die Operationswunde ausbilden.“

Wenn nun nach chirurgischen Eingriffen in das Hirn wegen traumatischer Epilepsie trotz gelungenen Verschlusses der Knochenlücke durch die Celluloidplatte Recidive eingetreten sind, so kann damit wohl nicht gesagt sein, dass in diesen Fällen die Methode ihre Schuldigkeit nicht gethan hätte, es muss vielmehr angenommen werden, dass trotz Eliminirung dieser *einen* Quelle der Recidive nach derartigen Eingriffen noch andere Ursachen fortwirkten, welche das Wiederauftreten der Krämpfe verschuldeten.

Gegenüber den zum Theil viel zu weit gehenden Indikationen für Schädeloperationen haben sich als sicherer Bestand der Chirurgie erwiesen die operativen Eingriffe bei *complicirten Schädelfrakturen,* bez. *Schusswunden des Schädels; die Trepanation zum Zwecke der Unterbindung der Art. meningea media und die reinen Fälle Jackson'scher Epilepsie.*

Bei der Aufstellung und Beurtheilung einer Statistik der Epilepsieoperationen haben nur jene Fälle Werth, die 1) reine Fälle von traumatischer Jackson'scher Epilepsie darstellen; bei denen 2) vor Exstirpation der Hirnrinde durch schwache elektrische Reizung es als zweifellos festgestellt werden konnte, dass die excidirte Partie das primär epileptogene motorische Centrum darstellte. Nach dem übereinstimmenden Ergebnisse klinisch-anatomischer und experimenteller Erfahrung ist daran festzuhalten, dass mit der Exstirpation eines Theiles oder auch der gesammten psychomotorischen Centren auch ein dem entsprechender Ausfall in den funktionellen Beziehungen, d. h. dauernde Lähmungen der von diesen Centren innervirten Muskelgruppen, entstehen. Ist dies nicht der Fall, so war die Entfernung keine vollständige: *In der unvollständigen Exstirpation des die epileptischen Krämpfe erzeugenden Centrum liegt also einer der Gründe für die Wiederkehr derartiger krankhafter Zustände.*

Weiterhin hat F. durch interessante Thierversuche nachgewiesen, dass die im Anschluss an die Exstirpation von normalen Hirnrindenstücken auftretenden Veränderungen gerade jene Processe darstellen, die ihrerseits die gewöhnliche Anzeige abgeben zur chirurgischen Behandlung der Jackson'schen Epilepsie. Die Configuration der durch die Operation gesetzten Narbe kann sich in manchen Fällen derart gestalten, dass sie durch concentrische Schrumpfung einen Zug auf die gesammte benachbarte Hirnrinde ausüben und dadurch wieder einen permanenten Reizzustand schaffen kann. *Es darf mithin diese Art von Narbenschrumpfung als eine weitere Quelle von Recidiven mancher Fälle von Jackson'scher Epilepsie nach der Operation angeschuldigt werden.*

Endlich ist, wie schon oben erwähnt, die Möglichkeit vorhanden, dass die Replantation eines vollkommen oder temporär resecirten Knochenstückes nach der Trepanation wegen cortikaler Epilepsie durch die unvermeidlich an dieselbe sich anschliessenden Verwachsungen des Knochens an die harte Hirnhaut und die mit dieser möglicher Weise einhergehende Zerrung der Hirnrinde mit dazu beitragen könnte, das Entstehen von Recidiven nach der Exstirpation epileptischer Herde zu fördern. Aus diesem Grunde hat F. für derartige Fälle die Heteroplastik empfohlen.

P. Wagner (Leipzig).

112. **Laryngotomia transversa**; von Dr. R. Gersuny in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 168. 1892.)

G. empfiehlt als Vororperation für Geschwulstexstirpationen im Kehlkopf unter anderen die *Querspaltung des Kehlkopfes (Laryngotomia* oder *Thyreotomia transversa),* eine Operation, deren leichte Ausführbarkeit er an der Leiche, sowie auch bereits am Lebenden erprobt hat.

Wenn man den Schildknorpel, sagt G.. zwischen den wahren und den falschen Stimmbändern, parallel mit der Stimmbandebene vollständig spaltet, wobei auch die Schleimhaut der Sinus Morgagni durchtrennt wird, so kann man den oberen Theil des Schildknorpels leicht nach oben umschlagen, bis seine Schnittebene mit der seines unteren Theiles einen stumpfen Winkel bildet. Man übersieht dann die obere Fläche der Stimmbänder, die untere Fläche der Taschenbänder, die halbirten Sinus Morgagni und die hintere Wand des Kehlkopfes; nach oben, zwischen den Taschenbändern, sieht man einen kleinen Theil der hinteren Pharynxwand. Spaltet man dann noch die obere Schildknorpelhälfte in der Mittellinie zwischen den Ansätzen der Taschenbänder, so kann man diesen Schnitt weit klaffend machen und erhält freien Einblick in den Theil des Kehlkopfes oberhalb der Taschenbänder und kann durch Auseinanderdrängen der aryepiglottischen Falten auch die hintere Fläche der Epiglottis in das Gesichtsfeld bringen.

P. Wagner (Leipzig).

113. **Ueber einen Fall von totaler Kehlkopfexstirpation**; von Prof. Julius Wolff. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 21. 1892.)

Ein 41jähr. Privatlehrer, der Anfang 1890 die ersten Erscheinungen einer Neubildung im Kehlkopfe darbot, wurde wiederholt intralaryngeal operirt. Im Juli 1891 wurde ihm die Exstirpation des Kehlkopfes angerathen, aber erst am 7. Oct. 1891 kam Pat. sehr abgemagert und äusserst dyspnoisch in die Klinik von Wolff. Am 8. Oct. wurde, nach vorausgeschickter Tracheotomie und Einlegung der *Trendelenburg*'schen Tamponkanüle, zunächst die Laryngofissur gemacht. Als sich zeigte, dass die Geschwulst an beiden Schildknorpelhälften breit adhärirte und rechts auch noch tief bis in das Lumen

des Ringknorpels herabreichte, wurde die Totalexstirpation des Kehlkopfes vorgenommen. Die Operation wurde bei hängendem Kopfe ausgeführt und die Blutung durch methodische Wundcompression auf das äusserste Maass beschränkt. Nach beendigter Operation wurde in den Oesophagus eine Schlundsonde eingelegt und die Wunde tamponirt. Der Kr. wurde dann nach Bardenheuer's Vorschlag einige Wochen mit tiefliegendem Kopfe und hochliegender Trachealwunde gelagert. Der Wundverlauf war vollkommen reaktionslos. Kräfte und Aussehen des Kr. besserten sich nach der Operation rasch. Am 7. Dec. wurde die Pharynxwunde und dann die Hautwunde vernäht. Seitdem kann Pat. gut schlucken. Am 27. Dec. wurde ein *Bruns*'scher künstlicher Kehlkopf eingelegt, mit diesem kann der Kr. mit lauter, kräftiger, weithin vernehmbarer und ziemlich wohltönender Stimme sprechen. Pat. ist bei der Veröffentlichung, 7 Mon. nach der Operation, völlig recidivfrei und befindet sich so ausgezeichnet, dass er demnächst eine grössere Geschäftsthätigkeit als Zahntechniker übernehmen will. Der Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Cancroid.

Bemerkenswerth ist in dem Falle das gute Resultat, welches die Totalexstirpation trotz der grossen Ausbreitung der Neubildung gehabt hat. Der Fall lehrt, dass die Totalexstirpation des Kehlkopfes, wenn die Drüsen noch frei sind und der Pharynx noch nicht in zu grosser Ausdehnung an der Erkrankung betheiligt ist, nicht so aussichtslos ist, wie viele Autoren meinen. Bemerkenswerth ist ferner der reaktionslose Verlauf der eingreifenden Operation. Diesen führt W. zurück einmal auf das Operiren bei herabhängendem Kopfe, ferner auf die peinliche Verhütung zu grossen Blutverlustes bei der Operation und endlich auf die Lagerung des Kranken mit tiefliegendem Kopfe während der Nachbehandlung. Sehr bemerkenswerth ist endlich die gute Stimmbildung, die dem Kranken sofort durch die Einlegung des *Bruns*'schen künstlichen Kehlkopfes ermöglicht wurde. Es ist sehr zweifelhaft, ob viele Kranke, so wie der Pat. von Hans Schmidt in Stettin die „Pseudostimme“ erlernen werden, und jedenfalls wird dazu immer sehr viel Zeit und Mühe nöthig sein. Wir werden deshalb auch in Zukunft in solchen Fällen den künstlichen Kehlkopf beibehalten müssen und müssen uns bemühen, diesen so vollkommen als möglich zu gestalten. W. ist bei dem Kranken mit Versuchen beschäftigt, den künstlichen Kehlkopf zu verbessern.

Rudolf Heymann (Leipzig).

114. **Beitrag zur Erklärung des Herztodes nach Exstirpation des Larynx**; von Dr. M. Grossmann in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 150. 1892.)

Nach den Totalexstirpationen, ja selbst schon nach der partiellen Resektion des Kehlkopfes hat man zuweilen einen eigenthümlichen Herzzustand (entweder eine rapid zunehmende Pulsbeschleunigung oder in anderen Fällen eine Pulsverlangsamung) beobachtet, der sich in der Regel am 4. oder 5. Tage nach der Operation entwickelt und rasch zum Tode führt. Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Kehlkopfexstirpation und diesem Herztode sind bisher nur vage Vermuthungen (Hypothesen von Störk u. Alpiger) aufgestellt worden; eine befriedigende Aufklärung ist bis zur Stunde nicht geboten worden.

Da mit der Exstirpation des Larynx die den Kehlkopf innervirenden Nerven durchschnitten werden, deren centrale Stümpfe sodann offen in der Wunde liegen, so war zunächst daran zu denken, dass eine Reizung dieser Stümpfe die bedrohlichen Erscheinungen hervorrufe. An diese Erwägungen anknüpfend, hat G. durch an Hunden vorgenommene Experimente geprüft, welchen Einfluss die centrale Reizung der NN. laryngei sup. et inf. auf das Herz, bez. auf den Kreislauf ausübe. Durch Curarisirung der Thiere wurden alle anderen Nebenerscheinungen, wie Reflexe auf die willkürliche Muskulatur, namentlich aber auf das Zwerchfell und die übrigen Athmungsmuskeln ausgeschaltet.

Die Ergebnisse waren folgende: Die Durchschneidung der NN. laryngei sup. et inf. alterirt an und für sich weder das Herz, noch den Kreislauf in irgend einer Weise. Eine solche Alteration wird erst durch irgend eine Reizung der NN. laryngei supp. hervorgerufen, wodurch die Spannung im linken Ventrikel wegen des vermehrten Widerstandes im Arteriensystem erhöht wird. Diese Steigerung der Spannung wird unter gewissen Umständen bei Hinzutritt bestimmter günstiger Einflüsse, welche auf dem Wege des Reflexes zum Herzen gelangen, vom linken Ventrikel ziemlich gut vertragen. Sie bewirkt aber sofort eine Insufficienz des linken Ventrikels, wenn mit der Steigerung des Arteriendruckes sich die erwähnten günstigen Einflüsse nicht geltend machen. Kann sich also schon durch die dauernde Reizung der Stümpfe der NN. laryngei sup. ein gefahrvoller Herzzustand entwickeln, so steigert sich diese Gefahr in hohem Grade, wenn die Reizung sich nicht allein auf die Stümpfe der NN. laryng. sup. beschränkt, sondern auch auf den Vagusstamm übergreift. „Wir müssen demnach den Ausgangspunkt für den Eintritt jener Kreislaufstörung, welche das lethale Ende nach der Kehlkopfexstirpation herbeiführt, in einem fortbestehenden Reizungszustande der NN. laryngei sup., event. in einem Uebergreifen dieses Reizungszustandes auf die Vagi erblicken.“

P. Wagner (Leipzig).

115. **Ein Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Geschwülste**; von Prof. C. Gussenbauer in Prag. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 250. 1892.)

Die vorliegende Arbeit enthält die Erfahrungen, die G. im Laufe der Jahre über Halskiemenfisteln, Halskiemencysten und branchiogene Carcinome zu sammeln Gelegenheit hatte.

Von *Halskiemenfisteln* hat G. während seiner Thätigkeit in Prag nur 4 Fälle klinisch beobachten können. In 3 dieser Fälle kamen die Fisteln nicht

bei der Geburt oder bald nachher, sondern erst erheblich später zum Vorschein. Nur im 4. Falle bestand die Fistel seit Geburt. Bei sämmtlichen Patienten wurden die Fistelgänge excidirt und die Wundflächen dann durch die Naht vereinigt.

Von *Halskiemencysten,* welche ohne vorher bestehende Halskiemenfisteln entweder schon bei der Geburt oder erst im Verlaufe der Wachsthumsperiode oder endlich nach Ablauf derselben sich entwickelt hatten, hat G. 11 Fälle beobachtet. Hiervon waren 2 Dermoidcysten und die übrigen solche, welche zwar eine epitheliale Auskleidung des Cystenraumes besitzen, in der bindegewebigen Wand aber durch das Vorhandensein von lymphatischem Gewebe, Lymphfollikeln oder auch Lymphdrüsen sich auszeichnen.

Das Resultat seiner mikroskopischen Untersuchungen fasst G. dahin zusammen, dass die mit Epithel ausgekleideten Cysten innerhalb von lymphatischem Gewebe, und zwar in Lymphfollikeln und in Lymphdrüsen sich entwickeln und dass die Entwickelung derselben aus dem lymphadenoiden Gewebe selbst hervorgeht. G. muss es dahin gestellt sein lassen, ob dieses lymphatische Gewebe den normaler Weise über der V. jugularis int. gelagerten Lymphdrüsen angehört oder nicht. Die Thatsache, dass nach den Exstirpationen über der V. jugul. int. Lymphdrüsen nicht mehr vorhanden sind, sowie der Befund von ganzen Lymphdrüsen in den Cystenwandungen möchte dafür sprechen.

Mit Ausnahme eines Falles, in dem die Cyste incidirt und drainirt wurde, nahm G. bei den übrigen Patienten die Exstirpation des Cystensackes vor.

Ein ganz besonderes Interesse beanspruchen die im oberen Halsdreieck sitzenden sogen. *branchiogenen Carcinome,* deren Diagnose sich im Wesentlichen auf die Unmöglichkeit stützt, ein primäres Carcinom nachzuweisen. Für den Chirurgen sind diese Carcinome noch überdies von grosser Wichtigkeit, weil sie schon frühzeitig sich mit den grossen Halsgefässen und dem N. vagus in Verbindung setzen und ihre Entfernung dann zu den schwierigsten Aufgaben der operativen Chirurgie gehört. G. berichtet eingehend über 8 derartige Carcinome, deren histologische Untersuchung er aber bisher noch nicht hat zum Abschluss bringen können. P. Wagner (Leipzig).

116. Beiträge zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs; von Dr. H. Hinterstoisser in Teschen. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 287. 1892.)

Die Arbeit H.'s gründet sich auf 50 Schilddrüsenkrebse, die sämmtlich in den verflossenen Jahren im Wiener patholog. Institute zur Beobachtung kamen. 28 betrafen Männer und 22 Weiber; die grösste Frequenz fällt auf das 5. und 6. Decennium. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um sehr umfangreiche Tumoren; in einigen Fällen waren die primären Herde ganz unscheinbar und contrastirten auffallend mit beträchtlichen metastatischen Geschwülsten in entfernten Organen. Die Schilddrüsenkapsel fand sich gewöhnlich, selbst bei umfangreichen Tumoren, intakt. Von besonderer Wichtigkeit sind die mannigfachen Beziehungen des Schilddrüsentumor zu den Nachbarorganen, zu Luft- und Speiseröhre, zu den grossen Halsgefässen und Nerven. Verwachsung der carcinomatösen Schilddrüse mit der Haut fand sich verhältnissmässig nur selten.

Während bei den Carcinomen anderer Organe die regionäre Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen die Regel ist, tritt bei dem Schilddrüsenkrebs die vorwiegend für Sarkome constante metastatische Verbreitung auf dem Wege der Blutbahnen in den Vordergrund. Das Hineinwachsen und die Obturation grösserer Venenstämme durch Geschwulstmasse wurde in 11 Fällen constatirt. In 35 Fällen fanden sich sekundäre Carcinome der Lymphdrüsen; in 29 Fällen metastatische Knoten in den Lungen. In einzelnen Fällen fanden sich Metastasen auch in Leber, Herz, Nieren und Hirnsubstanz; 10mal Metastasen im Skeletsystem.

Histologisch liessen sich folgende Formen des Schilddrüsenkrebses unterscheiden: 1) Das *Adenocarcinom* in 2 Formen: a) Adenocarcinome mit theilweise oder grösstentheils follikulärem Bau und mit Colloidbildung; b) das cylinderzellige Adenocarcinom. 2) Das *medullare Carcinom;* die häufigste Form des Schilddrüsenkrebses. 3) Das *fibröse Carcinom.*

In seinen Schlussbemerkungen streift H. das *klinische Gebiet.* Die *Diagnose* des Schilddrüsenkrebses bietet namentlich in den früheren Stadien mitunter die allergrössten Schwierigkeiten. Ganz besonders aber wird die frühzeitige klinische Erkenntniss durch den Umstand erschwert, dass das Carcinom in der Regel, wenn auch nicht ausschliesslich, in einer adenomatösen Schilddrüse auftritt. Es ist schlechterdings unmöglich, zu entscheiden, wann ein lange stationäres Schilddrüsenadenom seinen gutartigen Charakter aufgiebt, wann die Schilddrüsenepithelien beginnen ein atypisches Wachsthum über die physiologischen Grenzen hinaus zu entfalten.

Die operativen Resultate sind bisher noch ausserordentlich traurige. P. Wagner (Leipzig).

117. Weitere Beiträge zur Lehre von den Folgezuständen der Kropfoperationen; von Dr. A. v. Eiselsberg in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 371. 1892.)

Von den 52 mit *Totalexstirpation des Kropfes* bis Juli 1892 in der Klinik von Billroth Behandelten sind an den Folgen der Operation (Collaps, Sepsis, Lufteintritt) rasch gestorben 3; an den Folgezuständen der Totalexstirpation erkrankt 23, und zwar 12 an Tetanie und 11 an Cachexia

strumipriva; gesund verblieben 10, und zwar 3 ohne Kropfrecidive, 7 mit Kropfrecidiven; Kachexie nach wie vor der Operation 1; keine Nachricht oder ungenügend kurze Beobachtungszeit 15. Es ergiebt sich somit, dass 70% der Pat. mit Totalexstirpation, über deren weiteres Schicksal etwas bekannt wurde, an Folgezuständen des Ausfalls der Drüse erkrankt sind.

Unter den Operationsfällen befinden sich 6, welche mit unserer jetzigen Ansicht über die Funktion der Schilddrüse nicht in Einklang zu bringen sind: es sind dies 3 Fälle von Kachexie *mit* Kropfrecidiv und 3 Pat., welche, obwohl ein Recidiv ausblieb, gesund verblieben.

Von den übrigen seit dem Jahre 1885 bis Juli 1892 gemachten *Kropfoperationen* sind zunächst 12 Fälle zu erwähnen, in denen *mehr als* $^4/_5$ *des Kropfes exstirpirt* wurde. Von diesen Pat. sind 5 gestorben (1 an Tetanie, 4 an Collaps, Sepsis, Pneumonie); 4 Pat. an Tetanie erkrankt, später jedoch theils ganz geheilt, theils wesentlich gebessert; 3 Pat. geheilt und dies auch später geblieben.

Partielle Exstirpationen, wobei mindestens $^1/_4$ *des Kropfvolumens zurückgelassen wurde,* wurden 47mal vorgenommen mit 42 Heilungen. Nur 1mal folgten der Operation tetanische Erscheinungen, und zwar in mildester Form. *Enucleationen von Kropfknoten* wurden in 40 Fällen vorgenommen mit 38 Heilungen. *Ligatur der 4 Arterien nach Wölfler* wurde 7mal wegen diffuser grosser Strumen ausgeführt mit jedesmaliger Verkleinerung des Kropfes. 3mal war das Resultat ein dauernd vorzügliches. Von besonderem Interesse ist noch ein *Fall von Tetanie nach akuter Vereiterung der Schilddrüse,* die schon in früherer Zeit theilweise colloid, in letzterer Zeit sarkomatös degenerirt war.

v. E. geht dann genauer auf die *Tetaniefälle* ein und hebt hervor, dass das zurückgebliebene Stückchen funktionirenden Schilddrüsengewebes doch eine gewisse Grösse haben muss, um alle die bekannten schweren Ausfallserscheinungen hintanzuhalten, „denn, sollte schon ein minimaler Rest Schilddrüsengewebes dazu ausreichend sein, so müsste man sich die Vorstellung bilden, dass die physiologische Wirkung der Schilddrüse der eines Fermentes analog wäre, eine Annahme, zu der uns nicht einmal eine plausible Hypothese berechtigt.“

Zum Schluss bestätigt v. E. die von Kocher zuerst gefundene Thatsache, dass es Cretins giebt, die nicht nur keinen Kropf, sondern, soweit dies aus der äusseren Untersuchung des Halses zu schliessen erlaubt ist, überhaupt keine Schilddrüse haben.

P. Wagner (Leipzig).

118. **Zur Statistik und Prognose der Verätzungen des Oesophagus und der im Gefolge derselben entstehenden Strikturen**; von Dr. V. v. Hacker in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 123. 1892.)

Im Ambulatorium der Klinik Billroth's wurden in 10 Jahren im Ganzen 41366 Kranke behandelt; darunter waren 270 Oesophaguskranke. Von diesen sind 131 Fälle (114 M., 17 W.) als Carcinom, 47 Fälle (18 M., 29 W.) als Verätzungsstrikturen, fast alle durch Lauge, eingetragen. Auch aus dem klinischen Material ergab sich, dass nach dem Carcinom die Verätzungsstriktur die häufigste chirurgische Erkrankung der Speiseröhre bildet. In Wien überwiegen die Verätzungen durch Lauge bei weitem die durch Schwefelsäure.

Was die *Prognose* der zufälligen und absichtlichen Verätzungen der Speiseröhre und der nach denselben entstehenden Strikturen betrifft, so starb an den direkten Folgen der Vergiftung mindestens 1 Drittel, bei Laugenvergiftung 1 Viertel, bei Schwefelsäurevergiftung mehr als die Hälfte. Von den die Laugenvergiftung Ueberlebenden bekommt mehr als die Hälfte schwere Strikturen, die übrigen leichtere, oder, was gewiss nur sehr selten ist, keine Strikturen. Nach Schwefelsäurevergiftung bekommt von den Ueberlebenden mehr als 1 Drittel schwere Verengerungen.

Da von den Kranken, die Verätzungsstrikturen des Oesophagus davontrugen, mindestens noch der 3. Theil den Folgen derselben erliegt, so ist es klar, wie zahlreich die Opfer sind, welche die Vergiftungen mit ätzenden Substanzen theils in unmittelbarer, theils in späterer Folge fordern.

P. Wagner (Leipzig).

119. **Ein Fall von Oesophagus-Trachealfistel und Stenose des Oesophagus**; von Dr. A. Brenner in Linz. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 206. 1892.)

Die bei einer 24jähr. Pat. beobachtete und durch 2malige Operation geheilte Oesophagus-Trachealfistel mit Stenose des Oesophagus bietet namentlich in entwickelungsgeschichtlicher Hinsicht grosses Interesse. Denn ebenso wie für die Striktur, fehlt für die Fistel jede andere Erklärung, als die des angeborenen Defektes, obwohl es ganz räthselhaft erscheint, dass 20 Jahre die Ernährung der Kr. eine normale war und erst im 21. Jahre die Striktur zur Geltung kam. Letztere war in der Höhe des 6. Halswirbels gelegen; die halblinsengrosse Fistelöffnung lag dicht darunter.

Entwickelungsgeschichtlich giebt es eine Zeit, in welcher Trachea und Oesophagus miteinander communiciren. Beim Menschen dürfte mit Beginn des 2. Monats diese Communikation nicht mehr bestehen. Nichtsdestoweniger giebt es Hemmungsmissbildungen mit Bestehenbleiben einer Communikation zwischen Oesophagus und Trachea, die meist damit complicirt sind, dass der obere Theil des Oesophagus blind endet, der untere Theil aber in die Luftröhre oder ihre Verzweigungen mündet. Denken wir uns nun die Defektbildung in der Weise, dass die Communikation zwischen Trachea und Oesophagus blieb, dass aber nebenbei das obere und untere Stück des Oesophagus miteinander in Verbindung traten, wenn auch nur durch eine kleine Lücke, so wäre der obige Fall erklärt.

P. Wagner (Leipzig).

120. **Bericht über die in der Klinik des Prof. Billroth in Wien im Laufe der letzten 25 Jahre ausgeführten Laparotomien**; von Dr.

F. Hansy u. Dr. E. Knauer in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 212. 1892.)

H. u. K. berichten kurz über 969 Operationen. Nicht eingeschlossen sind sämmtliche Eröffnungen des Peritonaeum wegen Hernien, ferner Exstirpationen von Bauchdeckentumoren, sowie Eröffnungen des Peritonaeum wegen Exstirpatio uteri per vaginam oder wegen Operationen am Rectum und an der Blase.

	geheilt	gestorben	Summa
Ovariotomien	340	127	467
Myomotomien	83	65	148
Operationen am Magen . .	55	54	109
Operationen am Darm . .	48	38	86
Operationen an Leber, Milz und Pankreas	19	13	32
Operationen an den Nieren u. retroperit. Geschwülsten	9	15	24
Incisionen	63	32	95
Varia	2	6	8

Die Arbeit enthält interessante Bemerkungen über die verschiedenen Arten der Wundbehandlung.

P. Wagner (Leipzig).

121. **Ueber Darmausschaltung**; von Prof. F. Salzer in Utrecht. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 530. 1892.)

Unter *lokaler Darmausschaltung* versteht S. die Ausschneidung eines mehrere Centimeter langen Stückes Darmrohr aus dem übrigen Darmkanal mit Schonung des zugehörigen Mesenterialansatzes derart, dass das ausgeschnittene Darmstück, an seinen Enden zugenäht oder mit denselben in die Bauchwunde implantirt, im Wesentlichen in der natürlichen oder früheren Lage verweilt. Die Vereinigung der Enden des funktionirenden Darmes ist natürlich ein 2. wichtiger Akt der Operation. Da bei einzelnen lokalen mit Stenose oder Fistelbildung einhergehenden Darmprocessen weder Darmresektion noch andere therapeutische Maassnahmen anwendbar sind, oder befriedigende Resultate liefern, lag es nahe, die lokale vollständige Darmausschaltung, ein Verfahren, das besonders von Seite der Physiologen zum Studium der Darmresektion zur Anwendung kommt, chirurgisch zu erproben und zu verwerthen.

Aus den Thierexperimenten S.'s geht hervor, dass die Darmausschaltung bei einem gesunden und gut gepflegten Thiere, sogar bei Kothfüllung des vollständig zugenähten, ausgeschalteten Darmstückes nicht absolut gefahrbringend ist. Jedenfalls ergab sich hieraus die Berechtigung, im Nothfalle ähnliche Operationen am Menschen auszuführen.

Am ehesten erscheint diese Operation noch indicirt in gewissen Fällen von chronischer Coecumerkrankung. 3 derartige Kr. sind auch bereits von anderen Autoren mit der Darmausschaltung behandelt worden. Diese letztere hat gegenüber der Enteroanastomose den grossen Vortheil, dass sie die Anwendung medikamentöser und mechanischer Lokaltherapie in dem kranken Darmstück während des weiteren Verlaufes des pathologischen Processes ermöglicht.

Was die *Technik* der Operation der vollständigen lokalen Darmausschaltung anlangt, so liegen 4 Möglichkeiten vor: totale Occlusion; Anlegung einer distalen Fistel; Anlegung einer proximalen Fistel; Anlegung zweier, einer distalen und einer proximalen Fistel. S. hält die Anlegung einer distalen Fistel für das beste Verfahren; nur in besonderen Fällen, z. B. beim Bestehen sehr weiter Kothfisteln, ist die totale Occlusion gestattet.

P. Wagner (Leipzig).

122. **Ueber Bauchdeckenbrüche**; von Dr. Lindner in Berlin. (Berl. Klinik 49. 1892.)

Nach Besprechung der traumatischen Bauchdeckenbrüche geht L. auf die eigentlichen Bauchdeckenhernien über, die bedeutend öfter vorkommen, als man gemeinhin annimmt, so dass ein grosser Theil von ihnen gewiss übersehen und nicht erkannt wird. Bei der Frage, wodurch es an der vorderen Bauchwand zur Bildung von Brüchen komme, weist L. zunächst auf den intraabdominalen Druck hin, ferner auf eine verminderte Widerstandsfähigkeit von bestimmten Theilen der Bauchwand, endlich auf das von Roser betonte Moment, dass kleine Fettgeschwülste einen Zipfel des mit ihnen verwachsenen Peritonaeum mitziehen, so dass ein primitiver Bruchsack entsteht. Als Prädilektionstellen müssen die Linea alba und die Mammillarlinie bezeichnet werden; L. erklärt dies aus der Reihe der die Bauchwand von innen nach aussen, und zwar etwas schräg in medialer Richtung durchsetzenden Gefässkanäle, welche unter Umständen dieselbe Rolle für das Nachaussentreten eines Intestinum spielen können wie der Leisten- oder der Schenkelkanal. Für die direkt in der Linea alba gelegenen Brüche nimmt auch L. dieselbe Entstehung an, wie sie von Roth angenommen wurde.

Als Therapie empfiehlt L. unbedingt die Operation, da eine Bandagenbehandlung vollkommen aussichtlos sei. Bei der Naht der Bruchpforte soll Silberdraht verwendet werden.

E. Ullmann (Wien).

123. **Ueber Hernia ventralis lateralis congenita und ihre Beziehungen zur Hernia lumbalis**; von Prof. O. Wyss in Zürich. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 1. 1892.)

W. beobachtete einen 10 Mon. alten Knaben, der ausser einer Reihe anderer Missbildungen auch noch eine Hernie in der rechten seitlichen Bauchgegend, zwischen den Rippen und dem Darmbeinkamm hatte, von der W. mit Wahrscheinlichkeit annahm, dass sie durch das Trigonum lumbale sup. Lesshaft's herausgetreten sei: *H. lumbalis superior.*

Das Kind erlag mehrere Wochen nach der Untersuchung einer mit Erysipel complicirten Pneu-

tonie. Die genaue pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, dass auf der rechten Seite die unterste Rippe fehlte, und dass sämmtliche Muskeln, welche sich normaler Weise an dieselbe inseriren, mehr oder weniger defekt waren. Durch diese Defekte in den verschiedenen Bauchmuskeln war eine Lücke in der Bauchwand bedingt, welche den Durchtritt der Hernie gestattete.

W. glaubt, diese Art von Hernie am besten als *Hernia ventralis lateralis congenita* bezeichnen zu sollen. Die von W. angestellten, eingehenden topographisch-anatomischen Untersuchungen müssen im Original nachgelesen werden; zu ihrem Verständnisse sind die beigegebenen 2 Tafeln unumgänglich nöthig. P. Wagner (Leipzig).

124. **Ueber den Verschluss des Schenkelkanales bei Operationen von Schenkelhernien**; von Dr. J. Fabricius in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 360. 1892.)

F. hat bereits vor mehreren Jahren Versuche angestellt, welche auf einen osteoplastischen Verschluss des Schenkelkanales bei Operationen von Schenkelhernien zielten. Von diesem Verfahren aber ist F. aus nahe liegenden Bedenken abgekommen und hat dafür eine Methode, bisher freilich nur an der Leiche, geübt, welche in ähnlicher Weise, wie die Bassini'sche bei Leistenhernien, einen Verschluss des Schenkelkanales erzielt.

Die Grundzüge dieser Methode sind folgende: Spaltung der Haut, der Fascia superficialis, des oberflächlichen Blattes der Fascia lata, Ausräumung des im Schenkelkanale befindlichen Fettes, sowie der Lymphdrüsen, dann Abziehen der Gefässe stark nach aussen über die Eminentia ileo-pectinea. *Entspannung des Poupart'schen Bandes durch Ablösung, Vernähen desselben möglichst weit nach rückwärts am horizontalen Schambeinaste, wobei die Naht auch durch das Periost geführt wird;* endlich Einscheidung der Gefässe, indem der laterale Antheil des oberflächlichen Blattes der Fascia lata über die Gefässe gezogen und an die Fascia pectinea angenäht wird. P. Wagner (Leipzig).

125. **Ueber Darmresektion bei gangränösen Hernien**; von Dr. Carl Beck in New York. (New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 7. 1892.)

Schon im Jahre 1878 hat B. über Thierversuche berichtet, bei denen Darmgangrän künstlich hervorgerufen wurde; die Mortalität bei der Darmresektion war 33%, bei Bildung eines Anus arteficialis 56%. Nun stellte B. in der deutschen medicinischen Gesellschaft von New York einen von gangränöser Hernie geheilten Pat. vor, bei dem eine doppelte Resektion vorgenommen worden war, und erörterte auf Grund dieses Falles und weiterer 3 Fälle seine Ansichten über die Frage, ob Resektion oder Anus praeternaturalis zu wählen sei. Er bekennt sich als Anhänger der ersteren, die er mit der Czerny'schen Naht ausführt. E. Ullmann (Wien).

126. **Zur chirurgischen Behandlung tuberkulöser Ellenbogenerkrankungen im Kindesalter**; von Dr. M. Scheimpflug in S. Pelagio. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 39. 1892.)

Sch. berichtet über 44 Fälle von tuberkulöser Ellenbogengelenk-Erkrankung, die er in 4 Jahren im Seehospiz in S. Pelagio bei Rovigno beobachten konnte. In 18 Fällen (tabellarische Uebersicht am Schluss der Arbeit) wurde die Arthrotomie des Gelenkes vorgenommen. Nur in 3 Fällen handelte es sich um rein synovialen Fungus.

Von den primär ossalen Ellenbogengelenk-Erkrankungen waren in 9 Fällen rein epiphysäre Formen vorhanden, die im Allgemeinen einen günstigen Heilungsverlauf nahmen. Als Operationsmethode wurde vorzugsweise der dorsale Längsschnitt nach Langenbeck, seltener Ollier's Bajonettschnitt angewendet. Bei glattem Wundverlauf wurde nach 3—4 Wochen mit passiven Bewegungen begonnen.

Das Seeklima hatte entschieden eine günstige Einwirkung auf chronische Fisteleiterungen, sowie auf die Ausheilung nach der Operation. Eine spontane Ausheilung mit Restitutio ad integrum hat Sch. nicht beobachtet.

P. Wagner (Leipzig).

127. **Die Therapie der Coxitis tuberculosa an der Klinik des Herrn Hofrathes Billroth**; von Dr. H. Thausing in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 352. 1892.)

Th. giebt einen kurzen Ueberblick über die von Billroth befolgte Therapie der tuberkulösen Coxitis und hebt hervor, wie Billroth von Anfang an ein Anhänger möglichst conservativer Behandlung gewesen ist.

In den ersten Stadien der Behandlung wird der *ambulatorischen Gipshosenbehandlung* der Vorzug vor der Extensionsbehandlung gegeben. Angelegt werden alle derartigen Verbände mit Hülfe des von v. Hacker modificirten *v. Esmarch*'schen Stützapparates in Hyperextension, leichter Abduktion und in mittlerer Rotation des erkrankten Gliedes, die zugleich bei einer eventuellen Ausheilung in Ankylose die funktionell werthvollste Stellung bildet. Die technischen Einzelheiten dieses Gipshosenverbandes sind im Originale nachzulesen.

In den Fällen mit starker Schwellung und Abscess wird ausserdem die *Punktion* und *Injektion von Jodoformglycerinemulsion* vorgenommen, eventuell wird die *Jodoformglycerintherapie* mit der *Incision* combinirt. Erst profuse Sekretabsonderung, wachsender Kräfteverfall, nicht durch anderweitige tuberkulöse Processe in anderen Organen bedingte allabendliche Temperatursteigerungen, Schmerzen und Beckenabscesse indiciren die *Resektion*.

P. Wagner (Leipzig).

128. **Zur Behandlung complicirter Frakturen**; von Dr. R. v. Frey in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. V. 10. 11. 13. 16. 19. 23. 1892.)

In der vorliegenden, auf das reichhaltige Material der Grazer chirurg. Klinik gegründeten Arbeit spricht sich Fr. dahin aus, dass bei der Behand-

lung der complicirten Extremitätenfrakturen die *Regel eine conservative Behandlung* und *die Ausnahme das Debridement* sei. Letzteres ist nur dann am Platze, wenn mit Sicherheit anzunehmen ist, dass Fremdkörper in die Wunde eingedrungen sind, oder dass die Fraktur in ein Gelenk perforirt, oder endlich wenn Erscheinungen von lokaler Infektion da sind oder wenigstens mit Grund zu fürchten sind.

Die von Fr. mitgetheilte Statistik ergiebt, dass die Resultate der conservativen Behandlung, bezüglich der Mortalität nicht schlechter sind, als die bei Ausführung des Debridement; ebenso dass die Anzahl der Wundinfektionen bei der erstgenannten Methode keine grössere ist, als bei dem Debridement. Das funktionelle Resultat war bei der conservativen Methode ein besseres, die Heilungsdauer eine kürzere. P. Wagner (Leipzig).

129. **Ueber die Aetiologie der sogenannten scrophulösen Entzündungen**; von M. Straub in Utrecht. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 416. 1892.)

Im Jahre 1887 theilte Burchardt mit, dass er in 2 Fällen von Keratitis phlyctaenulosa aus den Bläschen durch direkte Impfung auf Bouillon-Agar Bakterien in reiner Cultur erhalten habe, die bei Versuchsthieren wieder Phlyctänen erregten.

Str. schlug einen anderen Weg ein. Er untersuchte bei Personen, die an Phlyctänen litten, die zu gleicher Zeit bestehenden Hautausschläge an den Lidern, den Nasenflügeln und Ohrmuscheln. Sie ergaben bei mikroskopischer Untersuchung Diplokokken und Staphylokokken, die auf Gelatine-Platten reine Staphylokokken-Colonien bildeten. Höchstens wechselte die Farbe von Weiss zu Gelb (Staphylococcus pyogenes albus et aureus).

Von einem Ekzem der Nase entnommene und in den Hornhautsaum eines Kaninchens gebrachte Flüssigkeit verursachte da ein sehr kleines mit trüber Flüssigkeit gefülltes Bläschen, das 4 Tage dauerte. Die anliegende Bindehaut war sehr blutreich, besonders am 2. und 3. Tage. Das Bild war einer „menschlichen Phlyctäne" sehr ähnlich. Nur fehlte die Lichtscheu. Lamhofer (Leipzig).

130. **Ueber die follikulären Conjunctivalgeschwüre und über natürliche Epitheltransplantation und Drüsenbildung bei Trachom**; von E. Rählmann in Dorpat. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 3. p. 15. 1892.)

Mit dem Krankheitsbilde des Trachoms verbindet man eine rauhe Oberfläche der Lidbindehaut. Diese Beschaffenheit der Bindehaut, die gewucherte Papille als typische Rauhigkeit, gehört aber der Blennorrhöe zu, die sich mit Trachom verbinden kann. Das für Trachom Charakteristische sind die Follikel, die in grosser Zahl unter einer ganz glatten Bindehaut liegen. Eine unebene Oberfläche entsteht aber in einem gewissen Stadium des Trachoms, wenn durch Erweichung ein ulceröser Zerfall der Follikel eintritt, die bei ihrem raschen Wachsthum Cirkulationsstörung, Anämie und Nekrose verursachen. Dabei tritt eine ganz eigenthümlich schleimige (nicht colloide oder hyaline) Degeneration des die Follikel bedeckenden Epithels ein. In unmittelbarer Umgebung der Perforationsstellen frisch geborstener Follikel finden sich bisher wenig beachtete fadenförmige Gebilde, Fibringerinnsel, die sehr rasch verschwinden. Wird mit dem erweichten Follikel auch der Geschwürsgrund hervorgetrieben, dann entstehen richtige Rauhigkeiten (Granulationen).

Wie verhält sich nun die Epithelschicht oder nach R. die natürliche Epitheltransplantation? Wo Hohlgeschwüre entstehen, sinken die überhängenden Ränder nach hinten in den Hohlraum, sie können dort weiter wachsen und durch Sprossenbildung seitliche Ausläufer treiben. Es ist dies als regenerativer Process (zum Unterschied vom Cancroid) aufzufassen, bei dem die Wucherung ursprünglich zur Deckung von Substanzdefekten angeregt wurde. Die Epithelzapfen können vollständig schwinden, oder es schwinden nur die inneren Zellen durch Einschmelzung, wodurch ein mit der Bindehautoberfläche in Verbindung stehender Hohlraum geschaffen wird. Aus dem soliden Epithelzapfen ist so eine sogen. *Trachomdrüse* entstanden. Diese Drüsen, die nur nach vorausgegangener Geschwürsbildung sich finden, also mit der Ursache des Trachoms, wie behauptet wurde, gar nichts zu thun haben, sind nicht den von Jacobson u. A. beschriebenen Trachomdrüsen gleich, die durch Faltung der Schleimhaut oder durch Vergrösserung der natürlichen Schleimhauteinsenkungen entstehen. Lamhofer (Leipzig).

131. 1) **Ueber experimentelles Glaukom bei Kaninchen**; von Prof. Ulrich. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 1. 1892.)

2) **Einiges über Glaukom und die damit zusammenhängenden Gefässveränderungen**; von Dr. v. Garnier in Odessa. (Ebenda p. 25.)

1) Wenn nach chronischer Iritis mit Synechien Drucksteigerung eintritt, so liegt nach der Retentionstheorie der Grund in dem Abschluss der vorderen von der hinteren Kammer. U. betrachtet aber dies nicht als alleinige oder Hauptursache, sondern sieht in der Veränderung der Iris einen gleichwerthigen Faktor. Auf Grund einer Beobachtung am Menschen, bei dem durch eitrige Entzündung die Hornhaut sich abgestossen hatte, und auf Grund von Befunden an Kaninchen, bei denen U. die Hornhaut stückweise ausgeschnitten hatte, worauf die Iris einheilte und Sekundärglaukom eintrat, sagt U., dass Drucksteigerung bei Leucoma adhärens so zu verstehen sei, dass die mechanische Incarcerirung des Irisgewebes in die Hornhautnarben direkt, die sekundär auftretende fibröse Degeneration und Atrophie des Irisgewebes indirekt zu

Störungen der Blutcirkulation führe. Dass Kammerabschluss und Verlegung des Fontana'schen Raumes auch eine Rolle spielen, giebt U. zu; aber das Wichtigste bleibt doch, dass unmittelbar auf das Einwachsen der Iris in die Hornhautnarbe chronische Hyperämie der Processus und Hypersekretion des Kammerwassers folgt. Die Versuche, durch Medikamente, Atropin, Amylnitrit, Glaukom zu erzeugen, schlugen fehl.

2) v. G. betont vor Allem, dass es nicht möglich sei, eine einheitliche Theorie für das Glaukom aufzustellen, sondern dass der Begriff des Glaukom in eine Anzahl verschiedener Erkrankungen zerfalle. v. G. untersuchte ein Auge, das durch Pulverexplosion Katarakt und Glaukom erlitt. Die Hauptveränderungen waren hier an der Iris und den Gefässen überhaupt: fibrinöse Degeneration des Irisgewebes und Endarteriitis diffusa.

Allein v. G. glaubt, dass die traumatische Linsenquellung die erste Ursache der intraoculären Drucksteigerung sei; die Dehnung der Sklera und Cornea, der Verschluss der Kammerbucht, die Excavation des Sehnerven traten dadurch auf, verhinderten den Abfluss der intraoculären Gewebesäfte, wodurch lymphatische Stauung und weitere Druckerhöhung eintraten. Sämmtliche Arterienveränderungen sind aber sekundär und sind nach Thoma als selbstregulirender compensatorischer Process aufzufassen. Lamhofer (Leipzig).

132. **Ein Fall von Glaucoma haemorrhagicum mit Thrombose der Vena centralis retinae und Ectropium uveae**; von Dr. S. Weinbaum in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 3. p. 191. 1892.)

Bei Thrombose der Vena centralis retinae sah Michel, der das Krankheitsbild zuerst genauer beschrieb, niemals Drucksteigerung.

W. beobachtete in der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen bei einem sonst ganz gesunden, kräftigen, 26jähr. Mann Netzhautblutungen und Glaukom. Die Verschlechterung des Sehens auf dem rechten Auge (das linke war ganz normal) war plötzlich eingetreten, Entzündung und Schmerzhaftigkeit kamen später hinzu. Die Untersuchung des enucleirten Auges ergab: Cirkuläre organische Verklebung der Kammerbucht durch indurirende Entzündung der hier zusammenstossenden Häute, Ectropium uveae, Netzhautblutungen, Oedem und Degeneration der Netzhaut, Druckexcavation der Papilla optica, Atrophie der Nervi optici und Thrombose der Vena centr. retinae. W. hält es für das Wahrscheinlichste, dass die Thrombose die Ursache der Netzhautblutungen und des daran sich schliessenden Sekundärglaukoms war. Lamhofer (Leipzig).

133. **Anatomische Untersuchungen über einseitige Retinitis haemorrhagica mit Sekundärglaukom, nebst Mittheilungen über dabei beobachtete Hypopyonkeratitis**; von Dr. Wagenmann in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 3. p. 213. 1892.)

Die Arbeit hat viele Beziehungen zu der soeben besprochenen.

Alle 3 Kranken, die W. untersuchte, hatten plötzlich oder mehr allmählich Verschlechterung des Sehvermögens auf einem Auge wahrgenommen. Bei allen dreien bestand Netzhautblutung; dazu kam Glaukom, das bei zweien durch Entzündung der Regenbogenhaut eingeleitet wurde, bei dem dritten aber ohne vorhergehende entzündliche Erscheinungen auftrat.

Die Untersuchung des enucleirten Auges ergab bei dem ersten Kranken embolische Verstopfung nicht des Hauptstammes der Arteria centr. retinae, aber aller Aeste desselben, wodurch ein dem Michel'schen Befund bei Thrombose der Centralvene ähnliches Bild von blutiger Durchtränkung der Netzhaut entstand (der Kranke litt an Arteriosklerose und Herzhypertrophie). Die Gefässe der Aderhaut zeigten ausgedehnte hyaline Degeneration.

Bei dem zweiten Kranken, bei dem das Glaukom ohne vorherige Iridocyclitis auftrat, fand sich in der Centralvene ein Thrombus. Dieser Kranke litt auch nach dem Glaukomanfall an einem grossen Geschwür der Hornhaut mit bedeutender Eiteransammlung in der vorderen Kammer (ohne Mikrobien).

Bei dem dritten Kranken war ausser den Netzhautblutungen die Netzhaut noch entzündlich verändert; schon mit dem Spiegel konnte man Gewebetrübung und gelbe Herde bemerken. Der Process begann mit diffuser Netzhauttrübung und venöser Hyperämie, die Blutungen folgten hinterher. Die Gefässe, Arterien wie Venen, waren in grosser Ausdehnung entzündlich erkrankt; die Infiltration bei den Arterien am stärksten in der Intima, bei den Venen in deren Umgebung. Die entzündlichen Herde in der Aderhaut sind auf das gleiche schädliche Agens (Mikroorganismen?) zurückzuführen, wie die der Netzhaut; die eigentliche Ursache ist im Gegensatz zu den beiden anderen Fällen unbekannt.

Allen 3 Fällen gemeinsam sind: eine beträchtliche Verwachsung des Kammerwinkels, Abflachung der vorderen Kammer, geringe Verschiebung der Linse nach vorne, Infiltration der Gefässscheiden der Venae vorticosae und entzündliche Veränderungen der Gefässhäute. Lamhofer (Leipzig).

134. **Ein Fall von Retinitis proliferans**; von Prof. v. Hippel in Königsberg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Nov. 1892.)

Woher die eigenthümliche Hyperplasie der Retina stammt, die wir bei der von Manz zuerst beschriebenen Retinitis proliferans beobachten, ist bis jetzt noch nicht aufgeklärt. Vieles spricht dafür, dass sie aus Blutungen der Netzhaut hervorgeht. Von grossem Interesse ist es daher, dass H. eine ganz charakteristische Retinitis proliferans bei einer 36jähr., anämischen Schneiderin fand, bei der keine Blutung vorhergegangen war.

Die Papillengrenzen waren verwaschen, die Netzhaut getrübt mit Bildung von neuen Gefässen, aber nichts von Blutungen oder etwaigen Resten solcher. Das Gefässsystem der Pat. war normal, der Harn eiweiss- und zuckerfrei; nur die Menses waren ausgeblieben, ohne dass Gravidität vorlag. Der Krankengeschichte ist eine colorirte Tafel beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

135. **Beitrag zur Entstehung der sogenannten Retinitis proliferans**; von Dr. S. Schultze in Frankfurt a. O. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 298. 1892.)

Sch. berichtet über 2 Kranke mit Ret. prolifer., die er fast von der Entstehung an und dann viele Jahre hindurch beobachten konnte. Der eine Kranke hatte kurz

vor Abnahme des Sehvermögens an Intermittens gelitten, war ganz gesund. Bei der Vorstellung sah man Glaskörpertrübungen und Schwarten auf der Netzhaut, von denen neugebildete Gefässe in den Glaskörper zogen. Der andere Kranke wurde lange Zeit wegen spontaner wiederholter Glaskörperblutung behandelt; später trat typische Retin. prolif. ein. Die Blutuntersuchung ergab Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Sch. schlägt vor, den Namen Retinitis nur für die Fälle zu gebrauchen, in denen wirklich eine Entzündung der Netzhaut vorhanden war, nicht aber für die, in denen nur Blutungen vorhergegangen waren ohne Entzündung. Im letzteren Falle sind die weissen Auflagerungen auf der Netzhaut nichts Anderes, als nicht aufgesaugtes, auf der Netzhaut niedergeschlagenes Blutfibrin, das im Laufe der Zeit ein bindegewebeähnliches Ansehen annimmt und die darunter liegende Netzhaut zu fibröser Entartung bringt.

Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

136. **Bericht der vom ärztlichen Bezirksverein zur Prüfung des Einflusses der Steil- und Schiefschrift gewählten Commission.** (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. 1892.)

Auf Anregung der mittelfränkischen Aerztekammer hat das königl. bayerische Ministerium ein Gutachten des Obermedicinalausschusses über den Einfluss der Steil- und Schiefschrift auf die Körperhaltung gefordert und in einzelnen Städten Untersuchungen anstellen lassen. Für München wählte der ärztliche Bezirksverein für diese Untersuchungen eine Commission, die aus Medicinalbeamten, Augenärzten, Chirurgen und dem städtischen Schulrath bestand. Den Untersuchungen brachte die gesammte Lehrerschaft das grösste Interesse entgegen.

Dr. Franz Brunner *berichtet über die Ergebnisse der Untersuchung der Wirbelsäulen von Schulkindern der 1. und 2. Klasse im Sommerhalbjahr 1891:* Ein grosser Theil der Kinder kommt schon in Folge von Rhachitis mit abnormer Wirbelsäule in die Schule. Auffallend war die schlechte Haltung der Kinder beim einfachen Geradestehen, und zwar mehr bei den Knaben, als bei den Mädchen. Es wurden die Kinder einer genauen Messung unterzogen, um nach einiger Zeit bei den Schülern, die Steilschrift, und denen, die Schiefschrift lernen, Vergleiche anzustellen (44 Klassen in 6 Schulen; Knaben $^1/_3$, Mädchen $^1/_4$ rhachitisch).

Dr. Seggel *berichtet über die Augenuntersuchungen in 6 Volksschulen:* Normale Sehschärfe hatte von den neu eintretenden Schülern nur etwa die Hälfte. Hinsichtlich der Refraktion waren 64% Emmetropen, 22.4 Hypermetropen, 3.6 Myopen, 7.8 Astigmatiker, 2.1% Anomalien. Schon in der 2. Klasse fanden sich mehr Emmetropen und Myopen auf Kosten der Hypermetropen, was bekanntlich durch alle Klassen in arithmetischer Progression weitergeht, so nach Seggel 2.4%, Myopie im 1., 54% im 12. Schuljahr.

Weiter berichtet Seggel über die Messungsergebnisse von Körper- und Kopfhaltung, sowie die Entfernung der Augen von der Federspitze: 1) Bei Steilschrift sitzen weniger Schüler augenfällig schief, als bei Schrägschrift. Absolut gerade sitzen bei Steilschrift doppelt so viel. 2) Bei der Steilschrift zeigt schon die 2. Klasse eine bessere Körperhaltung, bei der Schrägschrift nicht. 3) Bei Steilschrift haben 3mal so viel Schüler gerade *Kopfhaltung* als bei Schiefschrift und kommen seitliche Neigungen des Kopfes in so hohem Grade wie bei Schiefschrift überhaupt nicht vor. Schiefe Kopfhaltung bedingt aber in gleichem Verhältniss Vorwärtsneigung des Kopfes und damit Annäherung der Augen an die Schrift. 4) Bei der Schrägschrift ist die Entfernung zwischen Auge und Schrift oder Federspitze geringer als bei der Steilschrift. 5) Die durch ihr gegenseitiges Verhalten besonders ungünstigen Körper- und Kopfstellungen werden vorwiegend bei Schrägschrift getroffen.

[Wenn man bedenkt, dass sich alle diese Vortheile der Steilschrift schon im 1. und 2. Schuljahre nach nur 3—4monatiger Einwirkung der Steilschrift gezeigt haben, so wird ihr Werth immer grösser anzuschlagen sein. Mehr als alle Worte überzeugen die objektiven Momentbilder, die beigegeben sind. Richtig ist, dass auch bei Schiefschrift unter genauer Beobachtung der Heftlage nach Berlin eine gerade Körperstellung eingehalten werden kann. Aber diese Heftlage wird selten eingehalten, ändert sich immer und Kopf und Körper neigen sich zur Seite. Die gerade Schrift bei gerader Heftlage *zwingt* den Schreiber, „gerade" zu sitzen. Wenn Steilschrift eingeführt oder überhaupt geschrieben wird, dann ist es erforderlich, nur die lateinischen Schriftzeichen zu gebrauchen, denn spitzwinklige Buchstaben wie bei der sogen. gothischen oder deutschen Schrift steil zu schreiben, ist schwierig; es werden doch die Uebergänge vom Schatten- zum Haarstriche abgerundet. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

137. **Enquête sur l'état des yeux dans les écoles de Lausanne**; par le Dr. Éperon. (Lausanne 1892. Librairie F. Rouge. 8⁰. 54 S.)

Die vortreffliche Arbeit ist nicht nur für Aerzte, sondern auch für die Leiter von Schulen bestimmt und daher in der Einleitung mit der Erklärung der medicinischen Ausdrücke und einem kurzen Ueberblicke über die Funktion der einzelnen Theile des Auges versehen. É.'s Untersuchungen sind vor ähnlichen seit Jahren vorgenommenen dadurch besonders werthvoll, dass auf den regulären und irregulären Astigmatismus der Schüler genau Acht gegeben wurde, sowie ferner dadurch, dass bei der gemischten Bevölkerung der französischen Schweiz

ein Vergleich möglich ist, zu entscheiden, ob die deutsche oder die romanische Rasse mehr zur Kurzsichtigkeit neige. Im Vergleich mit den bekannten Untersuchungsergebnissen an anderen Orten kommt É. zu folgenden Schlüssen.

Unter den circa 3000 untersuchten Schülern und Schülerinnen von Lausanne und Umgebung war bei etwa einem Viertel die Refraktion abnorm. Die Stadtkinder sind dabei mit einem grösseren Procentsatz betheiligt, als die vom Lande. Die Zahl der Kurzsichtigen ist nicht so gross, als in den anderen Ländern, doch der Durchschnittsgrad der Kurzsichtigkeit selbst etwas höher als anderswo: 3.3 D für das linke Auge, 3.5 D für das rechte.

In den Volkschulen war die Zahl der Kurzsichtigen geringer als in den höheren Schulen, durchweg geringer in den Knaben-, wie in den Mädchenschulen, geringer unter den Romanen, als Germanen. Die Farbe der Augen, bez. der Iris wurde ohne Einfluss gefunden. Eine grosse Zahl der Schüler hat Astigmatismus, regulären und irregulären. Der regelmässige hypermetropische Astigmatismus in den niederen Schulen verschwindet schnell in den höheren. É. ist der Ansicht, dass die Frage, ob es eine Schulmyopie gebe, sicher zu bejahen ist. Mögen Heredität und Rasse und Schädelbau auch einen grossen Einfluss auf die Kurzsichtigkeit haben, so dürfen doch bei den jetzt so sehr gesteigerten Ansprüchen des Schulunterrichtes auch die Ansprüche der Schulhygieine nicht unberücksichtigt gelassen werden. Die Quälerei der Kinder gleich am Anfang der Schule mit den verschiedenen Alphabeten, besonders dem sogenannten gothischen, dann die geradezu zur schiefen Körperhaltung zwingende Schrägschrift wird auch von É. als schädlich betont. Dass Deutschland die wenigsten Analphabeten und die grösste Zahl klassisch gebildeter Bewohner unter allen Völkern hat, mag auch in Beziehung dazu stehen, dass es unter allen Völkern am meisten Kurzsichtige hat.

[In der amerikanischen medicinischen Gesellschaft berichtet Dowling über eine von ihm in Cincinnati unternommene Untersuchung der Augen von Schulkindern. Unter 1000 Schülern waren mehr als 300 mehr oder minder kurzsichtig. Wie Éperon fand auch D., dass in den höheren Schulen die Kurzsichtigkeit häufiger, sowie dass mehr Mädchen als Knaben kurzsichtig waren, was D. auf deren anstrengende Beschäftigung mit Handarbeiten ausser der Schule schiebt. Am schlimmsten von allen Schulen war es in deutschen Schulen bestellt. Hier waren von den Knaben mehr als die Hälfte und von den Mädchen dreiviertel kurzsichtig. Auch D. betont zur Erklärung den ermüdenden Charakter der deutschen Buchstaben. Dem liesse sich ja abhelfen; aber der Vorschlag D.'s, dass Schüler mit Anlage zur Kurzsichtigkeit bei künstlicher Beleuchtung nicht lesen und schreiben sollen, dürfte sich in der Hälfte des Jahres für Schüler und Schülerinnen schon vom 10. Jahre an kaum durchführen lassen.]

Lamhofer (Leipzig).

138. **Ueber Kochverfahren zum Zwecke der Erhaltung des Fleisches kranker Thiere als Nahrungsmittel**; von Dr. Hertwig, Direktor der städtischen Fleischschau in Berlin. (Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 3. p. 392. 1892.)

In Rücksicht darauf, dass nach preussischem Ministerialerlasse vom 15. Sept. 1887 eine grosse Menge von tuberkulösen Rindern und Schweinen dem Verkehr entzogen werden musste, hat H. Versuche darüber angestellt, ob durch entsprechende Behandlung diese grossen Fleischmassen nicht doch noch genussfähig gemacht werden können. Dieser Zweck wurde erreicht durch einen den üblichen grossen Desinfektionsapparaten nachgebildeten Dr. Rohrbeck'schen Apparat. Derselbe war (auf dem Berliner Centralschlachthof) an die Dampfleitung angeschlossen und hatte einen doppelten Mantel. Sowohl in diesen, wie in das Innere des Kessels konnte der Dampf eingelassen werden; die in den Apparat gelegten Fleischstücke konnten also sowohl im Dampfe, wie in trockner Hitze behandelt werden. Dabei war im Allgemeinen zur Unschädlichmachung der im Fleisch befindlichen Mikroorganismen ein Ueberdruck von einer halben Atmosphäre erforderlich. Neu am Apparat ist eine Vorrichtung zur schnellen Abkühlung des Dampfes. Hierdurch wird dieser leicht und schnell condensirt und ein Theil der dadurch frei gewordenen Wärme an die im Apparat befindlichen Gegenstände abgegeben. Bei fortgesetzter Abkühlung entsteht Unterdruck und Luftleere, in Folge deren auch die in den zu desinficirenden oder zu vernichtenden Körpern befindlichen Lufttheile aus ihnen heraustreten. Wenn von Neuem Dampf hineingelassen wird, dringt er mit Leichtigkeit in die Objekte und tödtet die in ihnen befindlichen Keime ab.

Bei den im Original unter Beifügung von Tabellen näher angegebenen Versuchen gelang es, das Fleisch in $2^1/_2$ Std. bis auf 100° C. zu durchwärmen und in einen guten und wohlschmeckenden Zustand zu versetzen; gleichzeitig konnte man daneben, durch Auffangen der aus dem Fleische austretenden Flüssigkeitsmassen eine kräftige Bouillon gewinnen. Durch Thierversuche konnte die völlige Vernichtung der im Fleische befindlichen Mikroorganismen nachgewiesen werden.

H. ist der Ansicht, dass die praktische Erprobung dieses Verfahrens im Grossen behufs allgemeinerer Einführung dringend wünschenswerth sei. Denn durch seine Anwendung hätte z. B. unter den in Berlin im Verwaltungsjahr 1891/92 wegen Tuberkulose verworfenen 1334 Rindern und 1934 Schweinen das Fleisch von 1000—1200 Rindern und von 1600—1700 Schweinen zu Nahrungszwecken verwandt werden können.

Im Anschluss hieran beschreibt H. den *Becker-Ulmann*'schen *Dampfkochapparat* des städtischen Centralschlachthofes und einige zur Darlegung seiner Wirkungsweise angestellte Versuche. Mit diesem Apparate wird in Gemässheit der preussischen Ministerialerlasse vom 16. Febr. 1876 und 26. Juni 1890 das Fleisch schwachfinniger Rinder und Schweine, sowie das Fleisch von Schweinen, das mit multiplen Blutaustretungen, mit Kalkconkrementen, mit *Miescher*'schen Schläuchen durchsetzt ist, oder von Schweinen herrührt, die mit Nesselausschlag behaftet waren, unter polizeilicher Aufsicht gekocht, um dann zum Verkehre freigegeben zu werden. R. Wehmer (Berlin).

139. **On the sterilization of milk at low temperature**; by Rowland Godfrey Freeman. (Sond.-Abdr. aus New York med. Record July 2. 1892.)

Fr. empfiehlt an Stelle der bisher üblichen Sterilisirung der Milch durch Erhitzen auf höhere Temperaturen ihre wiederholte Erwärmung (Pasteurisiren) mittels eines im Original abgebildeten einfachen Apparates auf 70—80° C. und behauptet, dass hierdurch Tuberkelbacillen, ferner Typhus- und Cholerabacillen, sowie der Friedländer'sche Pneumococcus und die gewöhnlichen Milchbakterien zerstört würden. [Nach Auffassung des Ref. bedürfen die Versuche Fr.'s sehr einer weiteren sachverständigen Nachprüfung.]

R. Wehmer (Berlin).

140. **Ueber die Zusammensetzung des überreifen Käses**; Notiz von Dr. Arnaldo Maggiora. (Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 216. 1892.)

Der Genuss des überreifen Käses ist allgemein verbreitet. M. unternahm es, die chemische Zusammensetzung desselben und seinen Nährwerth festzustellen. Er wählte dazu den im nördlichen Italien einheimischen, überreifen Stracchino (Gorgonzola genannt). Probe 1 war am wenigsten verfault, speckig weich, zeigte eine sehr reiche Vegetation von Penicillium glaucum nebst einigen mit Fliegenlarven gefüllten Cavernen. Probe 2 war stärker verändert, fast in eine pulpöse Masse umgewandelt, der Geschmack ätzend, aber nicht unangenehm. Probe 3 wurde kurze Zeit nach erlangter Reife in ein Glasgefäss mit geschliffenem Stöpsel gelegt und in ihm 7 Monate aufbewahrt. Danach erschien der Käse von dunkelgelber Farbe, weich, zähe mit starkem, ätzendem Geschmack.

M. giebt nun zuerst das Ergebniss der mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung, die wenig Bemerkenswerthes bietet. Dagegen war die chemische Analyse sehr interessant. Aus M.'s Tabelle ersieht man, dass der Gehalt an Wasser und Fettstoffen auch bei dem überreifen Stracchino sich wenig ändert. Um so erheblicher sind die Umsetzungen der Proteïne. Auf Kosten des Paracaseïn bilden sich immer grössere Mengen von Leucin und Tyrosin einerseits und von ammoniakalischen Salzen andererseits. In Probe 1 waren noch $^2/_3$ der Proteïne erhalten, in 2 vertheilte sich der N fast gleichmässig auf die zurückbleibende Proteïnsubstanz, Amide und ammoniakalische Salze, in Probe 3 dagegen betrug der N kaum mehr als $^1/_7$ der ursprünglichen Proteïnsubstanzen und $^1/_3$ desjenigen, welcher der Gruppe der Amide und den ammoniakalischen Salzen angehört.

Daraus erhellt, dass der Käse mit zunehmendem Alter verdirbt. Dies kann so weit gehen, dass man im Käse fast nichts als Wasser, freie oder durch Ammoniak verseifte Fettsäuren, Leucin, Tyrosin und Mineralsalze kauft, nebst einer enormen Menge von Bakterien, von deren Protoplasma wahrscheinlich der grösste Theil, wenn nicht die ganze Menge der Proteïnstoffe abstammt, die man mittels der gewöhnlichen analytischen Methoden nachzuweisen vermag.

Um der grossen Menge von ammoniakalischen Salzen und anderen Zersetzungsprodukten, sowie der Unsumme von lebenden Bakterien aller Art willen, räth M. den Handel mit zu alten Käsesorten gänzlich zu verbieten. Nowack (Dresden).

141. **Englisches Gesundheitswesen.** *Reiseerinnerungen aus dem Jahre 1891;* von Dr. M. Pistor. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXIV. 3. p. 337. 1892.)

P., der bekanntlich im Auftrage der preuss. Regierung an dem Londoner internation. Congress theilnahm, giebt in vorliegendem Aufsatze einen Bericht über die wesentlichsten Errungenschaften der Hygieine in England und Schottland, die er bei dieser Gelegenheit kennen lernte.

Der Bericht knüpft in manchen Dingen an den 1873 in der Eulenberg'schen Vjhrschr. f. ger. Med. (N. F. XVIII. p. 93) veröffentlichten über den gleichen Gegenstand an. In der Einleitung werden die wesentlichsten Gesetze, die Public Health Act vom 11. Aug. 1875, das Gesetz vom 10. Aug. 1872, Impfpflicht, Gesetz über ansteckende Krankheiten, Organisation des Medicinalwesens, Stellung und Thätigkeit der Medicinalbeamten, Aerzte und Apotheker besprochen. Sodann werden in 8 Abschnitten, unter Beibringung von Holzschnitten, diejenigen gesundheitlichen Einrichtungen behandelt, bei denen in den letzten Jahren die grössten Fortschritte gemacht wurden. Hierbei knüpft P. meist an bestimmte Baulichkeiten seine Ausführungen an. So werden besonders von *Krankenhäusern* das neue in Liverpool, die Fever Hospitals, die Isolirspitäler in Manchester und Glasgow, die Hospitals for Consumption in Ventnor auf Wight und zu West Brompton in London, ferner Heimstätten für Genesende und das Hospital für Unheilbare in Putney beschrieben. Der Abschnitt *„Beseitigung der Abfälle“* beschäftigt sich unter Anführung und Abbildung entsprechender Einrichtungen (Destructors) mit der auch in Deutsch-

land jetzt in den Vordergrund getretenen Frage der *Müllverbrennung.*

Weiter wird über *Kanalisation und Wasserversorgung* und über *Nahrungsmittel* gesprochen. Dabei hebt P. hervor, wie die von ihm besichtigten Schlachthäuser, z. B. in Bristol und Birmingham, den deutschen erheblich nachständen.

Es folgt ein Abschnitt über *gesundheitliche Ueberwachung der Wohnplätze der ärmeren Volksklassen, Herbergen, gemeinsamen Wohnhäuser für viele Familien, Armenhäuser.* In dieser Beziehung ist uns England, zumal durch Einführung der Housing of the Working Classes Act vom 18. Aug. 1890, erheblich überlegen. Als besonders vortrefflich werden Massen-Wohnhäuser, Arbeiterhäuser, Herbergen, letztere unter Hinweis auf die Common-Lodging-Houses Act vom 11. Aug. 1875, und die Musterarbeiterheime in Glasgow näher besprochen. Weiter werden die *Badehäuser* mit Schwimmbassins, Wannenbädern und die öffentlichen *Waschhäuser,* in denen in einzelnen boxes die ärmere Bevölkerung ihre Wäsche wäscht, behandelt. Von den *gewerblichen Anlagen* bespricht P. die Einrichtungen einer Thonwaarenfabrik, besonders auch die dortigen Wasch- und Closeträume für die Arbeiter.

Der letzte Abschnitt der ebenso werthvollen, wie fesselnd geschriebenen Arbeit ist den *natürlichen warmen Bädern in Bath* und ihren Einrichtungen gewidmet. Redaktion.

X. Medicin im Allgemeinen.

142. **Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde**; von Dr. H. Brubacher, approb. Arzt in München. (Vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 199.)

I. Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Physiologie der Zähne.

Die Entwickelung der Zähne und ihrer einzelnen Gewebe, schon seit Langem ein reichlich cultivirtes Gebiet, ist noch immer so wenig übereinstimmend dargestellt, dass Arbeiten, wie einige in letzter Zeit veröffentlichte, als wünschenswerthe Erscheinungen zu begrüssen sind.

Dr. C. Röse's *(Ueber die Entwickelung der Zähne des Menschen:* Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVIII. p. 447. 1891) Abhandlung ist das Resultat zahlreicher Untersuchungen der verschiedensten Entwickelungsstufen: an 18 Föten im Alter von 35 Tagen bis 39 Wochen und 9 Kindern, vom Neugeborenen bis zum 3 Jahre 3 Mon. alten. Die erste Anlage des Zahnes erfolgt danach zwischen dem 34. und dem 40. Tage des fötalen Lebens, und zwar in Ober- und Unterkiefer zu gleicher Zeit. Das Ektoderm wuchert in das Mesoderm hinein und bildet hier zuerst einen homogenen halbkugeligen Strang, die *Zahnleiste* (früher Schmelzleiste). Diese Leiste theilt sich beim Embryo von circa 48 Tagen von der Tiefe her vertikal in einen vorderen, senkrecht in das Kiefermesoderm eindringenden Strang, die *Lippenfurchenleiste* (erste Anlage der Lippe) und einen hinteren, mehr horizontal laufenden Strang, die *eigentliche Zahnleiste.* Letztere verdickt sich kolbig an dem Ende und in die Verdickung stülpen sich ungefähr in der 10. Woche die bindegewebigen Papillen für die Milchzähne ein, so dass das Ektoderm wie eine Kappe dem Mesoderm aufsitzt.

Die Elemente der Zahnleiste, ursprünglich gleiche Zellen, differenziren sich in der Weise, dass die tiefste Schicht Cylinder-, die höheren mehr platte Form annehmen. Allmählich wandeln sich die mittleren Zellenpartien in Sternzellen um; Beginn in der 14. Woche, und es ist so das *Schmelzorgan* entstanden. Letzteres besteht demnach aus dem äusseren Schmelzepithel, der Sternzellenschicht oder Schmelzpulpa und dem inneren der Papille anliegenden Schmelzepithel. Aus der Bindegewebepapille entwickelt sich der Dentinkeim, die spätere Zahnpulpa. An der vorher ebenen Mundfläche hat sich durch oberflächliche Resorption des Epithels eine Rinne, die *Lippenfurche,* ausgebildet, die den Lippenwall von dem Kieferwall trennt; ausserdem sind entsprechend den 10 Zahnanlagen Erhebungen sichtbar. Die Einstülpung der Papillen erfolgt nicht am tiefsten Punkte der Zahnleiste, sondern *seitlich* von ihr: im Oberkiefer von oben hinten nach unten vorn, im Unterkiefer von unten hinten nach oben vorn; in Folge dessen kann die Zahnleiste ungehindert in den Kiefer weiter hineinwachsen. Sie bildet ein ununterbrochenes Ganze, das mit dem Mundhöhlenepithel durch einen Strang epithelialer Zellen, die *Zahnfurche,* zusammenhängt.

Mit dem Wachsthum der Milchzähne nimmt auch die Zahnleiste statt der bisherigen horizontalen Richtung nach und nach eine senkrechte an. Im Alter von 14 Wochen beginnt die Abschnürung der Milchzähne von der Zahnleiste, so dass jeder Zahn nur mehr durch einen oder zwei epitheliale Streifen verbunden labialwärts der Zahnleiste aufsitzt, *„die Verbindungsbrücken der Milchzähne mit der Leiste"* (früher: Hals des Schmelzorgans). Die Zahnleiste zeigt mit Ausnahme des tiefsten Randes allmählich Wucherungen und mit der 17. Woche beginnt ihre von vorn nach rückwärts fortschreitende siebartige Durchlöcherung, während sie hinter dem letzten Milchmolaren als solide Platte weiter gewachsen ist, sich verdickt und, ebenfalls seitlich, eine Einstülpung erfährt, beim Embryo von 24 Wochen. Es ist dies die Anlage des 1. bleibenden Mahlzahns. Im Laufe der weiteren Entwickelung wächst die Leiste wieder als compaktes Ganze über den

1. Molaren hinaus, verdickt sich und erfährt später, im 6. Lebensmonate, in gleicher Weise eine Einstülpung für den 2. bleibenden Molaren und mit der grössten Wahrscheinlichkeit geht im 5. Lebensjahre ebenso die Anlage des Weisheitszahnes vor sich, bei welchem Processe die Zahnleiste wohl meistens ganz aufgebraucht wird, aber ausnahmeweise auch noch weiter wachsen und Veranlassung zu einem 4. Molaren oder Zahnrudimenten geben kann.

Zur Zeit, wann die Papille des 1. bleibenden Mahlzahnes sich einstülpt, hat auch der untere solide Rand der Zahnleiste sich kolbig verdickt; die einzelnen Hügel liegen nicht direkt hinter den Milchzähnen, sondern mehr distal in ihren Zwischenräumen. In die verdickten Partien stülpen sich, wiederum seitlich, die bindegewebigen Papillen für die bleibenden Zähne ein, und zwar ist die Reihenfolge wie bei der Einstülpung und Abschnürung der Milchzähne eine von vorn nach hinten schreitende. Die Zahnleiste wird für die Bildung der bleibenden Zähne in der Regel aufgebraucht werden; es ist aber denkbar, dass sie weiter wachse und zu einer 3. Dentition Veranlassung gebe.

Die Verbindungsbrücken der Milchzähne mit der Zahnleiste reduciren sich auf ganz dünne Streifchen, bis auch diese zum Schwunde gekommen sind und jede Verbindung des Milchzahnes mit der Zahnleiste oder vielmehr dem bleibenden Zahne fehlt, denn unterdessen ist auch die Rarefikation der Leiste selbst so weit vorgeschritten, dass jeder Zahn isolirt steht; ebenso geht der epitheliale Verbindungsstrang der ganzen Zahnanlage mit dem Mundhöhlenepithel, die Zahnfurche, vollständig verloren. Einzelne Ueberreste der Zahnleiste gelangen häufiger nicht zur Resorption, sondern bleiben, besonders in der Nähe der Zähne, im Bindegewebe liegen, wo sie bekanntlich überzählige Zahngebilde, Cysten, bös- und gutartige Neubildungen herorrufen können.

In Bezug auf die Bildung der einzelnen Zahnsubstanzen bemerkt man nach der oben erwähnten Differenzirung der epithelialen Zellen in die Schmelzpulpa die Bildung einer homogenen Masse, den Schmelz, von den Cylinderzellen des inneren Schmelzepithels ausgehend; zu gleicher Zeit haben die zu Odontoblasten umgewandelten Dentinkeimzellen das erste Dentin abgelagert. Die erste kalkhaltige Anlage des Schmelzes und Zahnbeines, das *Zahn- oder Kronenscherbchen,* ist bei den Milchschneidezähnen gegen Ende des intrauterinen Lebens schon vorhanden, beim 1. bleibenden Molaren erfolgt die erste Verknöcherung zur Zeit der Geburt. In den Dentinkeim (die spätere Pulpa) dringen Capillaren ein, während in der Schmelzpulpa keine zu entdecken sind; die Sternzellen letzterer scheinen nur Platzhalter für den zu bildenden Schmelz zu sein. Das äussere Schmelzepithel geht durch Resorption von der Spitze des Zahnes aus fortschreitend allmählich verloren (die erste Unterbrechung ist in der 24. Woche zu entdecken), so dass die Sternzellen direkt an das Zahnsäckchen, jenen durch verdichtetes Bindegewebe gebildeten, die Zahnanlage umscheidenden Mantel angrenzen. Mit der weiteren Entwicklung des Schmelzes wird die Sternzellenschicht immer kleiner, zum Schlusse ist sie verschwunden und das innere Schmelzepithel bleibt dem fertigen Schmelze als unverkalktes Häutchen aufsitzen, *Nasmyth's Membran oder Schmelzoberhäutchen.* Das Zugrundegehen des Schmelzepithels trifft nach R. aber nur so weit zu, als der fertige Schmelz reicht, denn das innere und äussere Epithel, ohne Zwischenschicht direkt aneinanderliegend, wächst weiter nach der Tiefe und umgiebt die Wurzelpulpa als epitheliale Scheide, *„Epithelscheide“*, unter deren Schutze das nicht schmelztragende Kronen- und Wurzeldentin sich bildet (v. Brunn hat die gleichen Verhältnisse bei den Zähnen von Nagern beschrieben); die beiden Epithelschichten bilden dann später nur eine einzige Schicht mit abgeplatteten Zellen, die von der Spitze der wachsenden Wurzel aus nur eine kurze Strecke nach oben hin verfolgbar ist und dann von den Zellen des Cementorgans aufgelöst wird.

Milchzahn und bleibender Zahnkeim sind anfangs immer nur von *einer* Alveole umgeben, die nach oben ein kreisrundes Loch lässt, wo einst der Durchbruch des Zahnes erfolgt; erst später bekommt der bleibende Zahn eine eigene knöcherne Umwandung. Den Diphyodontismus hält R. auf Grund einiger eigenen Untersuchungen für eine von den niederen Vertebraten überkommene Erbschaft. Ein Capitel ist der kritischen Besprechung fremder entwickelungsgeschichtlicher Arbeiten gewidmet.

Einige Phasen der Entwickelung hat R. des besseren Verständnisses halber mittels der Born'schen Wachsmodellirmethode plastisch dargestellt und die Modelle auch vervielfältigen lassen.

Dr. Friedr. Rötter (1. *Ueber Entwickelung und Wachsthum der Schneidezähne bei Mus musculus:* Morphol. Jahrb. XV. p. 457. 1889. 2. *Ueber die vergleichende Entwickelungs- und Wachsthumsgeschichte der Zähne:* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 11; Nov. 1890) weist nach, dass die stets wachsenden Zähne der Nagethiere in gleicher Weise sich entwickeln wie die wurzeltragenden Zähne derselben und anderer Thiergattungen. Ein Unterschied besteht in der Differenzirung der Gewebeelemente des Schmelzorgans: Bei den Nagern verwandeln sich nicht die inneren Zellen der „Schmelzkappe“ zu gallertartigem Gewebe, zur Schmelzpulpa um, sondern behalten mehr epithelialen Charakter. Der Bau des Schmelzorgans ist dann folgender: Auf das „gefaltete“ äussere Schmelzepithel kommen die in „Leisten zusammengeschobenen äusseren Stützzellen“, dann das „einschichtige kubische Stützepithel“, zuletzt das cylindrische innere Schmelzepithel. Ferner bleibt das Schmelzorgan zeitlebens um den wurzellosen Nagezahn bestehen, in steter Verbindung mit dem Mundhöhlenepithel. Auch an der concaven schmelzfreien Seite des Nagezahnes besteht es als Schmelzepithel fort, denn ein Verdrängen (nach v. Brunn) durch das sich an die

schmelzfreie Seite anheftende Bindegewebe würde sich mit dem steten Vorschieben des Zahnes aus dem Kiefer nicht gut vereinbaren lassen.

A. v. Brunn (*Beiträge zur Kenntniss der Zahnentwickelung:* Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVIII. p. 142. 1891) bringt zunächst in Uebereinstimmung mit seiner früheren Arbeit (Ebenda XXIX) und, entgegen anderweitigen Ansichten, neue Präparate und damit neue Beweise für die Richtigkeit des Satzes, dass *bei den Nagethieren nicht allein das Dentin der Krone sich unter dem Schmelzorgane bildet, sondern auch das der Wurzel,* indem das Schmelzorgan nicht als Ganzes in seinen vier Schichten weiter nach der Tiefe wächst und die Form des Zahnes, bez. der Wurzel sozusagen vorschreibt, sondern nur das innere und äussere Epithel als „*Epithelscheide*" nach der Tiefe dringt. Die Zahnpulpa wächst dann unter ihrem Schutze ebenfalls in das Mesoderm hinein und bildet das Zahnbein der Wurzel. Die Epithelscheide geht nach der Bildung des Dentin verloren, indem Bindegewebefibrillen des Zahnsäckchens zwischen die Zellen eindringen, sie verdrängen und sich an das Dentin anlagern. Sobald der Zahn seine vollkommene Länge erreicht hat, ist auch nichts mehr von dem epithelialen Gebilde, dem Schmelzorgane, zu finden.

Der II. Abschnitt handelt der Hauptsache nach über die Verbindung des wachsenden Zahnes mit der Alveole. Nachdem Bindegewebebündel des Zahnsäckchens durch Verdrängung der Epithelscheide sich an das Dentin angeheftet haben, verknöchert allmählich diese Bindegewebelage nach dem Typus der Ossifikation überhaupt und bildet so das Cement. Die Entstehung des Kronencementes, welches irrthümlicher Weise in geringerem Grade auch für den Menschenzahn in Anspruch genommen worden ist, geht in der Weise vor sich, dass über der Schmelzpulpa sich Zellen ansammeln, die entweder hyalinen Knorpel bilden, der dann verknöchert (Knorpelelement), oder in den meisten Fällen Bindegewebe bildet, das dann ebenfalls verknöchert (Knochenelement).

Gleichwie v. Brunn bei den Nagern haben auch Ballowitz (*Das Schmelzorgan der Edentaten, seine Ausbildung im Embryo und die Persistenz seines Keimrandes bei dem erwachsenen Thier:* Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 1. 1892) und C. Röse (*Beiträge zur Zahnentwickelung der Edentaten:* Anat. Anzeiger VII. 16. 17. 1892) die Existenz, Funktion und Schicksal des Schmelzorganes bei den Edentaten nachgewiesen.

B. untersuchte Embryonen von Faulthieren und fand ein wohl ausgebildetes Schmelzorgan, bestehend aus dem inneren Schmelzepithel, dem Stratum intermedium, der Schmelzpulpa und dem äusseren Epithel; nur gehen die oberen Partien des Schmelzorganes schon sehr frühzeitig zu Grunde, sobald das erste Dentin sich bildet; an der Seite bleibt es aber bestehen als eine Scheide mit 2 zellarmen Schichten, inneres und äusseres Epithel, die zuweilen einzelne epitheliale Elemente einschliessen. Eine Schmelzbildung konnte B. nie entdecken, während R. an Präparaten von Gürtelthieren zwar keinen verkalkten Schmelz sah, „wohl aber als Produkt der Schmelzzellen eine dünne, strukturlose Membran, die dem Dentin direkt aufliegt und genau dem Gebilde entspricht, das man bei den übrigen Säugern Schmelzoberhäutchen nennt". Ferner hält R. gleich Kükenthal den Diphyodontismus der Edentaten durch die nach innen von den Zahnanlagen vorhandene Zahnleiste für vollkommen bewiesen. Auch bei den für ganz zahnlos geltenden Ameisenfressern fand er Spuren von Zahnanlagen und er zieht den Schluss, dass das Edentatengebiss durch Rückbildung eines höher organisirten Säugethiergebisses entstanden sei.

Paul Freund (*Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Zahnanlagen bei Nagethieren.* Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 525. 1892) geht davon aus, dass bei dem stark reducirten Gebisse der Nagethiere es in phylogenetischer Beziehung von dem grössten Interesse sei, zu wissen, ob die mangelnden Schneide- und Eckzähne, ebenso Prämolaren und Molaren während der Entwicklung des Individuum überhaupt noch angelegt werden, oder wenigstens das sie bildende Organ, die Zahnleiste, vorhanden ist. Fr.'s embryologische Untersuchungen führten zu dem theilweise schon bekannten Resultate, dass bei Lepus im Ober- und im Unterkiefer vor dem grossen Nagezahn ein Rudimentärzähnchen nachweisbar ist, das wahrscheinlich als verkümmerter Milchzahn des ersteren angesehen werden kann. Auch beim Eichhörnchen findet sich das gleiche Rudimentärzähnchen vor, während beim Meerschweinchen, Hamster, Mus musculus und Mus documanus Fr. weder einen Rudimentärzahn, noch den diesen Gattungen mangelnden zweiten Schneidezahn entdecken konnte. Die zahnlose Lücke zwischen Incisivis und Molaren ist im Oberkiefer des Hasen von einer wohl ausgebildeten Zahnleiste durchzogen, die aber kein Schmelzorgan bildet, während im Unterkiefer keine Zahnleiste zu sehen war. Ebenso war im Oberkiefer des Eichhörnchens eine Zahnleiste sogar mit einzelnen Schmelzorganen vorhanden; im Unterkiefer hingegen keine embryonale Zahnanlage. Bei Cavia liess sich die Zahnleiste in der Lücke nur vermuthen; bei Cricetus und Mus war keine Spur davon vorhanden.

Nach Carl Röse (*Ueber die Zahnentwicklung der Reptilien.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 4. p. 127. April 1892) entwickelt sich bei Krokodilen zuerst eine über die Oberfläche der Mundschleimhaut hervorragende Zahnleiste, an der Papillen sichtbar sind, die noch während des Eilebens zur Resorption gelangende, schmelzfreie Primitivzähnchen liefern. Die Zahnleiste selbst wächst nach der Tiefe in das Mesoderm hinein und bildet hier ganz nach dem Typus, wie ihn R. für den Menschen beschrieben, die einspitzigen kegelförmigen Reptilienzähne.

In gleicher Weise bilden sich die Zähne bei Schlangen, Eidechsen und Blindschleichen; nur konnte die Entwicklung eines Primitivzahnes an der über das Mundhöhlenepithel sich erhebenden primären Zahnleiste nicht nachgewiesen werden, sondern letztere wächst sehr rasch in das Mesoderm hinein. Ferner wird der Eizahn der Reptilien und das Homologon bei den Vögeln, die „Eischwüle" des Schnabels beschrieben. Obwohl letztere auch aus einer Leiste epithelialer Zellen entsteht und vielfach für einen rudimentären Zahn gehalten wurde, so zeigt sie auf Schnitten doch nicht die Eigenschaften eines Zahnes, vor Allem keine Kalkablagerung und sie ist nach R. als das Produkt einer modificirten Verhornung der Epithelzellen anzusehen.

Eine weitere entwicklungsgeschichtliche Arbeit ist in Scheff's Handbuch d. Zahnhkde. (Lief. 4. p. 262—290. 1890) von M. Morgenstern erschienen. Sie bringt im Grossen und Ganzen nichts Neues, von den früheren Ansichten Abweichendes; dürfte etwas klarer gehalten sein. Eine eingehendere Besprechung erfährt die Histogenese der einzelnen Zahnsubstanzen. Noch ausführlicher beschreibt *derselbe Vf.* die Entstehung des Dentins in „*Beitrag zur Histologie der Membrana eboris*" (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 3. p. 191. Juli 1891). Die äusseren Lagen der Zellen des Dentinkeimes (Membrana eboris) bestehen aus Odontoblasten (peripherisch) und Ersatzzellen (central), die sich durch Grösse und Färbbarkeit von einander unterscheiden. Gruppen von Ersatzzellen (nach M. „Elementarzellen") verschmelzen mit einander zu Odontoblasten; die Substanz des Odontoblasten wird aber bei der Zahnbeinbildung verbraucht; das Verbrauchte jedoch immer wieder durch Verschmelzen neuer Ersatzzellen regenerirt. Es wird sonach bei der Verschmelzung der Ersatz-

zellen auch deren vertikal zum Zahnbeinrande gerichteter Dentinfortsatz vereinigt; neue in gleicher Richtung verlaufende Zellenfortsätze verschmelzen wieder und so entsteht die präformirte Zahnbeinfaser, um die herum sich das Zahnbein ablagert.

Die *Histologie der Zähne* wird in einer werthvollen Monographie in Scheff's Handbuch der Zahnhkde. (Lief. 3 u. 4. p. 207—262. 1890) von v. Ebner gebracht.

Derselbe Autor beleuchtet in einer ausführlichen Abhandlung: *„Strittige Fragen über den Bau des Zahnschmelzes“* (Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. in Wien XCIX. 3. p. 57. 1890) einzelne dunkele Punkte dieses Capitels. Die *bräunlichen Parallelstreifen des Schmelzes von Retzius,* schon bei Lupenvergrösserung an trockenen Schliffen erkennbar, rühren darnach von Luft her, die sich zwischen den reihenförmig angeordneten Schmelzprismen eingeschlossen findet. Denn an Schliffen, die nie trocken wurden, fehlen sie gänzlich. Dafür scheinen die Spalten mit einer von der Kittsubstanz verschieden lichtbrechenden Materie erfüllt zu sein. Ausserdem verschwinden die Streifen, wenn der Schnitt in Wasser gekocht oder einige Stunden in heisse Kalilauge gelegt wird. Die an Längsschliffen sichtbaren *Schreyer'schen Faserstreifen* des Schmelzes beruhen auf einer entgegengesetzten Verlaufsrichtung von Prismengruppen. Die *Querstreifen der Schmelzprismen,* die niemals an gesunden Zähnen von Kindern oder jugendlichen Personen beobachtet werden, treten nach Behandlung des Zahnes mit Säuren oder sauren Salzen deutlich hervor. Die Querstreifen an abgenutzten oder cariösen Zähnen Erwachsener werden wohl durch die während dieser Processe erzeugte Säure hervorgerufen; dass an Lackpräparaten von Zahnschliffen die Querstreifen sichtbar sind, ist durch die saure Reaktion der gebräuchlichen Lacke bedingt. v. E. hält aus diesen und anderen Gründen die Querstreifen der Schmelzprismen für Aetzprodukte; es ist aber wahrscheinlich, dass die Bedingungen dafür schon in der Struktur der Prismen gegeben seien. Die *Doppelbrechung des Schmelzes* im polarisirten Lichte ist kein Beweis für die krystallinische Struktur. Junger Schmelz ist positiv einachsig doppelbrechend, fertiger Schmelz negativ einachsig, wird jedoch durch Erhitzen wieder positiv doppelbrechend. Die Brechungsquotienten der Schmelzprismen sind bedeutend kleiner, als die des Apatites. Zwischen den Schmelzprismen ist eine kalkarme, vielleicht unverkalkte *Kittsubstanz* vorhanden, die mit dem strukturlosen *Schmelzoberhäutchen* zusammenhängt und sich von diesem durch leichtere Löslichkeit in Säuren unterscheidet. Im *Schmelze* der Beutelthiere sind *Kanälchen* vorhanden, die direkt mit den Zahnbeinkanälchen in Zusammenhang stehen, wohl aber unabhängig von einander sich bilden. Die Schmelzkanälchen bei Nagern hängen mit den Zahnkanälchen nicht zusammen. In den Schmelz des Menschen erstrecken sich meist nur ganz kurze Fortsätze der Zahnbeinkanälchen; die häufig den Schmelz ganz durchsetzenden Spalten sind auf Eintrocknen oder Schrumpfung der Kittsubstanz zurückzuführen.

Die *Histologie der Zahnpulpa* ist mehrfach Gegenstand der Erörterung und Controverse geworden. Weil beschrieb seiner Zeit zwischen den Odontoblasten und den eigentlichen Pulpazellen eine ca. 25 μ breite, zellfreie Schicht, die Membrana eboris (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 277). Da diese aber an frischen, dem Zahne entnommenen Pulpen, ebenso an Schnitten entkalkter Zähne bisher nicht gesehen werden konnte und da die von Weil angewandte Darstellung der Präparate nicht einwandfrei ist, so wird sie von v. Ebner als Kunstprodukt aufgefasst (Scheff's Handbuch d. Zahnhkde. Lief. 3 u. 4. und Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1; Jan. 1891). Gleicher Ansicht ist C. Röse (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 41. Febr. 1892 und Anat. Anzeiger VII. 16.17. p. 512. 1892), während Weil (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 18; Jan. 1891 und Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 120. März 1892) und Partsch (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 319. Aug. 1892) die zellenlose Schicht aufrecht erhalten, beziehentlich vertheidigen. Partsch hat an mit *Müller*'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärteten, dann entkalkten Zähnen ebenfalls eine unter den Odontoblasten liegende, zwar nicht ganz zellenfreie, aber doch nur vereinzelte Zellen enthaltende Schicht gefunden, welche, dem ganz intakten Verlauf der Blutgefässe nach zu schliessen, nicht durch Schrumpfung entstanden sein kann, sondern präformirt sein muss.

Nach Louis Grasset (*Recherches sur la distribution mathématique des prismes de l'émail dentaire.* Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 2. p. 65. 1891) ist die grosse Widerstandsfähigkeit des Zahnschmelzes gegen äussere Gewalt auf die Anordnung der Schmelzprismen zurückzuführen. Der Schmelz des Rattennagezahnes zeigt an Längsschliffen bandförmige Reihen; die einzelne Reihe setzt sich aus parallel aneinander gefügten Schmelzprismen zusammen; die Prismen der einen Reihe treffen die der anderen unter rechtem Winkel. Dadurch wird erreicht, dass der Druck auf eine einzelne Stelle nach verschiedenen Seiten hin sich fortpflanzt. Auch die Präparate von Kaninchen-, Hasen-, Pferdezähnen ergaben ähnliche Bilder, doch war beim Vergleich der verschiedenen Präparate unter sich zu ersehen, dass die Anordnung der Prismen sich der Funktion des Zahnes anpasst.

W. Lepkowski's (*Beitrag zur Histologie des Dentins mit Angabe einer neuen Methode.* Anat. Anzeiger VIII. 9 u. 10. p. 274. 1892) Methode besteht darin, dass $^1/_2$—$^3/_4$ mm dicke Schnitte von gesunden, frisch extrahirten Zähnen 24 Stunden in eine Mischung von 6 Theilen 1proc., wässeriger Chlorgoldlösung und 3 Theilen reiner Ameisensäure gelegt werden. Hierauf Abwaschen mit

destillirtem Wasser, 24 Stunden Einlegen in eine Mischung von Gummi arabicum und Glycerin behufs vollständiger Reduktion des Goldes, alsdann Abwaschen mit Wasser, Alkohol, Einbetten in Celloidin oder Paraffin und Schneiden. Die Ameisensäure entkalkt den Zahn sehr schonend und das Goldchlorid macht die Dentinfasern sehr gut sichtbar. L. hat auf diese Weise Bilder erhalten, die die Dentinkanälchen auf's Deutlichste zeigten in ihrem charakteristischen Verlaufe, ihren Verästelungen und Anastomosen: die einzelnen Zweige endigen aber nicht spitz, sondern knopfförmig und es bieten so die einzelnen Zahnbeinröhrchen, besonders im Wurzeldentin, ein tannenbaumartiges Aussehen. Die Interglobularräume oder Tomes'sche Schicht (Granular layer) an der Grenze zwischen Cement und Dentin, die als unvollkommen verkalktes Zahnbein angesehen werden, hält L. für erweiterte Zahnbeinkanälchen, deren trennende Wände zerstört wurden, so dass statt einzelner, von einander getrennter Buchten (die keulenförmigen Endigungen der Dentinröhrchen) ein einziger, an trockenen Schliffen mit Luft gefüllter Hohlraum entsteht.

Nach Goldstein (*Beiträge zur Kenntniss des Eizahnes bei den Reptilien.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellschaft II. 2. p. 153) haben ähnlich, wie der junge Vogel zum Sprengen der Eihülle eine hornige Verdickung des Schnabels hat, die Reptilien im Zwischenkiefer einen Zahn sitzen, der ohne Wurzel am aufsitzenden Sockel Cement trägt, Dentin, Schmelz und Pulpa aufweist. G. hat die Entwickelung dieses Gebildes als ganz der Entwicklung des Säugethierzahnes gleichen Vorgang beobachten können. Direkt vor dem Ausschlüpfen ist er z. B. bei der jungen Eidechse noch vorhanden, während er nach dem Auskriechen nicht mehr zu sehen ist; er scheint somit beim Sprengen der Eihülle abgeworfen zu werden.

Nach L. Schmidt: *„Beitrag zur Histologie der Knochen und Zähne in den Dermoidcysten der Ovarien“* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 1. 1890. 1 Tafel) zeigt der in den Cysten in verschieden makroskopischer Gestalt aufgefundene Knochen vollkommen normalen Bau; zuweilen ähneln Knochenstückchen der Form nach ganz den Zähnen. Die Zähne selbst, die den Zapfenzähnen, Milchbackzähnen oder bleibenden Prämolaren an Gestalt glichen, liessen alle 3 Hartgebilde deutlich erkennen; theilweise waren Schmelz und Zahnbein von einem knochen- oder cementartigen Gewebe durchwuchert. Dass ein Zahnwechsel in den Dermoidcysten stattfinde, ist unwahrscheinlich.

Mühlreiter giebt: *„Einen Beitrag zur Grössenbestimmung der Zähne der anthropoiden Affen.“* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 323. Aug. 1892). Die Messungen wurden vorgenommen an 20 skelettirten Schädeln, bez. genauen Gipscopien von Gorilla engena, Simia satyrus und Troglodytes niger. Das Ergebniss bestätigte den grösseren Umfang, besonders die Breite der Zähne dieser Thiere gegenüber den Menschenzähnen und die bedeutende Grössendifferenz der einzelnen Zahnsorten. Die Eckzähne, besonders die des Oberkiefers, erreichen beim männlichen Geschlechte eine gewaltige Breite und Länge, Zahlen, wie sie oft beim Weibchen nur zur Hälfte erreicht werden. Die Schneidezähne sind ebenfalls bei den Männchen stärker entwickelt, als bei den Weibchen; im Gegensatz zum Menschengebisse sind sie bei beiden aber relativ bedeutend breiter als lang. Der erste untere Prämolar ist bei den Anthropoiden höher und umfangreicher als der zweite, während beim Menschen das umgekehrte Verhältniss statt hat. Der II. Molar wurde in fast allen Fällen als der grösste gefunden, wohingegen die menschlichen Molaren vom I. zum III. hin kleiner werden.

Mehr allgemein-naturgeschichtliches Interesse haben die Arbeiten 1) von Prof. Busch: *„Ueber das gegenseitige Verhalten der Hörner und Zähne in der Klasse der Säugethiere“*; *„Weiteres über die Zähne der Hufthiere“* und eine grosse Abhandlung: *„Ueber die Bezahnung der schwimmenden Säugethiere (Cetaceen und Sirenen)“*. (Verhandl. d. deutschen odontol. Ges. II. p. 72. 196 u. III. p. 41);

2) von M. Schlosser: 1) *„Ueber die Deutung des Milchgebisses der Säugethiere.“* (Biolog. Centr.-Bl. X. p. 81. 1890—91); 2) *„Die Differenzirung des Säugethiergebisses.“* (Ebenda p. 238. 264) und 3) *„Die Entwickelung der verschiedenen Säugethierzahnformen im Laufe der geologischen Perioden.“* (Verhandl. d. deutschen odontol. Ges. III. 2 u. 3. 1892);

3) von W. Kükenthal: *„Einige Bemerkungen über die Säugethierbezahnung.“* (Anat. Anz. Nr. 13; Juli 1891.)

Schlosser fasst den Inhalt seiner ersten Arbeit zusammen in dem Satze: „Zur Zeit sind wir noch nicht in der Lage, den Zahnwechsel der Säugethiere in befriedigender Weise zu erklären.“ Man kann nicht die allmähliche Entwickelung von Ersatzzähnen nachweisen, auch nicht direkt an die Reptilien anknüpfen, welche mehrfachen Zahnwechsel aufweisen. Nach Kückenthal's Auffassung dagegen ist die Bezahnung der Säuger mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit von der der Reptilien herzuleiten: die doppelte Dentition jener wäre als Rest der mehrfachen Dentition dieser anzusehen; denn seine embryologischen Studien an Zahnwalen, Bartenwalen, Edentaten und Beutelthieren ergaben, dass die Diphyodontie auch bei den niederen Ordnungen der Säugethiere vorkommt, dass nach innen zu von dem persistirenden Milchgebisse die Anlage eines nicht zum Durchbruch gelangenden Ersatzgebisses zu finden ist. Die Anlage zweier Dentitionen ist demnach nicht eine spätere Erwerbung der höheren Säugethierklassen, sondern die ursprüngliche Form der Säugethierbezahnung, mit dem Unterschiede, dass bei den niederen Ordnungen das Milchgebiss, bei den höheren das bleibende zur grössten Leistungsfähigkeit sich ausbildete.

Der Zahnwechsel ist bei vielen Säugethieren höherer Ordnung thatsächlich im Rückgang begriffen und Schlosser's Annahme, dass dies für alle Placentalier Gesetz zu sein scheine, wird gerade durch die Untersuchung Kückenthal's gestützt.

Die 2. Arbeit Schlosser's, eine überaus interessante und geistreiche Studie, sei hier in ein paar Sätzen wiedergegeben: Die ursprünglichste Form aller Säugethierzähne ist der Kegelzahn, konische, schmelzreiche Krone und konische Wurzel. Bei den Landsäugethieren erfuhren in Anpassung an die Art der Nahrung die Zähne einmal eine Reduktion der Zahl bei Verkürzung des Kiefers, zum anderen einzelne Zähne eine Veränderung, bez. Vergrösserung der Kaufläche; ebenso modificirte sich das Kiefergelenk.

Die Bildung der Molaren lässt sich fast ausschliesslich auf den Urtypus zurückführen: seitlich und vor dem Haupthöcker entstehen neue Höcker, diese werden höher, verbinden sich gegenseitig durch Schmelzleisten, weitere Höcker treten hinzu, einzelne stumpfen sich wieder ab und es entstehen auf diese Weise die lamellären, prismatischen höckerigen, überhaupt alle Mahlzähne. Der Nachweis der Differenzirung wird an paläontologischen und recenten Beispielen aller Säugethierordnungen geführt. Aehnlich geht auch die Bildung der Prämolaren vor sich; sie sind aber, da sie am wenigsten beim Kaugeschäfte nützen, auch wieder am stärksten im Rückgang begriffen. Zwischen den Prämolaren und den im Zwischenkiefer stehenden Incisivis hat ein Zahn schon sehr früh grosse Bedeutung erlangt, der Eckzahn. Er hatte bei den mesozoischen Säugethieren zwei Wurzeln; von den heute lebenden haben nur die Insektivoren theilweise zweiwurzelige Eckzähne. Die Krone hat, je nach dem Zwecke, dem sie dient, die mannigfachste Form, läuft aber in allen Fällen konisch aus. Vielleicht ent-

wickelt er sich aus Prämolaren. Die Schneidezähne verlieren im Allgemeinen nur die konische Gestalt der Krone, sie werden mehr flach. Mit der Verbreiterung des Kegelzahnes wird auch die Wurzel immer dicker, aber nur bis zu gewissem Umfange, dann theilt sie sich in 2 Wurzeln, im Oberkiefer vielfach in 3. Es kann vorkommen, dass ein Zahn bei ausgestorbenen Thieren bereits 2 oder 3 Wurzeln hatte, während bei deren recenten Nachkommen nur 1, bez. 2 vorhanden sind. Die Verbreiterung eines Zahnes geht meist auf Kosten des oder der Nachbarzähne vor sich, d. h. diese werden schwächer, verschwinden. Eine Gruppe von Säugern, die Multituberculata, schon in der Triasformation auftretend, mit complicirtem Zahnbaue, konnte erst in allerletzter Zeit mit den recenten Monotremen in Zusammenhang gebracht werden; denn das junge Schnabelthier hat später zur Resorption gelangende Backzähne, die den versteinerten Multituberkulatenzähnen ganz ähnlich sind. Das Gebiss der verschiedenen Säugethiergruppen ist sonach nicht als etwas von Anfang an fertig Gegebenes, Unveränderliches aufzufassen, sondern ganz und gar abhängig von den Existenzbedingungen. Die Zeit, in der die Veränderungen vor sich gehen, zählt nach vielen Jahrtausenden.

Zu einer ganz anderen, bis jetzt isolirt stehenden Auffassung über die phyletische Entwickelung der Zähne gelangt C. Röse in einer Abhandlung: „*Ueber Entstehung und Formabänderung der menschlichen Molaren.*" (Anatom. Anz. Nr. 13 u. 14. p. 392. 1892.) Während nach der bisherigen Anschauung aus einem einzigen, einfachen kegelförmigen Reptilienzahn ein Prämolar, bez. Molar sich entwickelte, indem er sich auf Kosten der Nachbarn allmählich *vergrösserte* und differenzirte, stellt R. die Hypothese auf, dass die Mahlzähne durch *Verschmelzung* einzelner Kegelzähne oder deren Anlagen entstanden seien und die Schneidezähne wahrscheinlich je aus einem Kegelzahne hervorgehen. Denn die entwicklungsgeschichtlichen Bilder zeigen bei den Mahlzähnen des Menschen und des Opossum eine Verschmelzung mehrerer Papillen, die an Zahl den Zahnhöckern entsprechen und von der Zahnleiste gemeinsam umwachsen sind, so dass die bindegewebige Papille der Mahlzähne einen „flachen Kuchen darstellt, auf dem sich je nach der Höckerzahl des ausgebildeten Molaren die gleiche Anzahl bindegewebiger Kegel erhebt". Auch die Ablagerung der Kalksalze findet zuerst in diesen Kegeln statt und erst sekundär verschmelzen die Zahnscherbchen zu der Zahnkrone. Die Höcker, die nach der phyletischen Entwicklung später auftraten, thun dies auch in der Ontogenese. Bei eintretender Reduktion des complicirt gebauten Molaren lässt sich auch wieder das Verschwinden des zuletzt hinzugekommenen Höckers nachweisen, d. h. auf den Menschenzahn übertragen: da wo sich nur 3 oder 4 Höcker vorfinden, statt der typischen Höckerzahl 4 im Oberkiefer und 5 im Unterkiefer, ist auch der zuletzt angegliederte linguale hintere, bez. der distale fünfte zuerst wieder verschwunden.

Diese Befunde, speciell die Höckerzahl der Molaren, hat R. durch eingehende Untersuchung der Schädelsammlungen (1241 Ober- und 828 Unterkiefer) von Strassburg, Basel und Freiburg festgestellt und bestätigt in Uebereinstimmung mit Zuckerkandl, dass Abweichungen in der Höckerzahl in gleicher Weise bei Europäern und Nichteuropäern vorkommen, dass die Höckerzahl der Mahlzähne bei ersteren mehr reducirt ist als bei letzteren, dass aber der Weisheitszahn auch bei Nichteuropäern zurückgebildet ist, wenngleich in etwas geringerem Grade.

Otto Zsigmondy: „*Ueber die Veränderungen des Zahnbogens bei der zweiten Dentition.*" (Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 367. 1890) versteht unter Zahnbogen den Theil des Kiefers, der von den 10 Milch-, bez. deren Ersatzzähnen eingenommen wird. Die Resultate zahlreicher früherer Arbeiten, gewonnen durch Messungen an macerirten Schädeln oder an einer Reihe von verschiedenen lebenden Individuen, stimmten nicht miteinander überein. Um nun die in den genannten beiden Methoden liegenden Fehler zu vermeiden, stellte Z. seine Beobachtungen an Gipsabgüssen des Alveolarfortsatzes an, die er bei demselben Individuum zur Zeit des beginnenden Zahnwechsel im 6. und nach vollendetem Zahnwechsel im 15. Lebensjahre anfertigte; er glaubt auf diese Weise die thatsächlich geringe Grössendifferenz des Kiefermittelstückes am genauesten festgestellt zu haben.

Die Messungen vom prominentesten Punkte des 2. Milchbackzahnes, bez. des 2. Prämolaren bis zu dem Punkte, wo die Medianlinie den Zahnbogen schneidet, zwischen den beiden Centralschneidezähnen, ergaben als Mittel von 3 Fällen:

	Oberkiefer	Unterkiefer
Milchzahnsatz . .	32.3 mm	30.3 mm
Bleibender Zahnsatz	33.0 „	28.8 „
Differenz	+ 0.7 mm	— 1.5 mm

Die Entfernung von genanntem Punkte der einen zu dem entsprechenden der anderen Seite ergab:

	Oberkiefer	Unterkiefer
Milchzahnsatz . .	42.2 mm	40.7 mm
Bleibender Zahnsatz	45.3 „	41.9 „
Differenz	+ 3.1 mm	+ 1.2 mm

Daraus folgt, dass der Bogen beider Kiefer breiter wurde, das Mittelstück des Unterkiefers wegen seiner schmalen bleibenden Zähne eine Verkürzung, das des Oberkiefers ein geringes Längenwachsthum erfahren hat. Wie diese Veränderung erfolgt, ob durch Resorption und Apposition oder durch interstitielles Knochenwachsthum: lässt sich aus der Arbeit nicht entnehmen, so werthvolle Aufschlüsse auch die an *einer* Versuchsperson in kürzeren Zeitintervallen gewonnenen Modelle über die Verschiebung der einzelnen Zähne während des Zahnwechsels gebracht haben.

(Fortsetzung folgt.)

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

I. Ueber neuere elektrotherapeutische Arbeiten.

Von P. J. Möbius.

6. Folge. Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 81.

Allgemeines.

1) Edinger, L., L. Laquer, E. Asch und A. Knoblauch, Elektrotherapeut. Streitfragen. Verhandl. d. Elektrotherapeuten-Versamml. zu Frankfurt a. M. am 27. Sept. 1891. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 88 S. 3 Mk.

2) Eulenburg, Elektrotherapie u. Suggestionstherapie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 8. 9. 1892.

3) Gessler, Herm., Ueber den Werth u. d. Grenzen d. Elektrotherapie. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 27. 1891.

4) Gessler, Herm., Die Suggestionsfrage in der Elektrotherapie. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 24. 1892.

5) Kupke, Oscar, Aerztl. Bericht über die Poliklinik für Nervenkrankheiten u. Elektrotherapie in Posen. Posen 1891. 16 S.

(Man könnte glauben, es handele sich hier um eine Täuschung und dieser Bericht rühre nicht von einem Arzte her. Denn es fehlt an Sprach- und an Sachkenntniss und Vf. behauptet Unglaubliches. Er will fast alle Kranken geheilt haben, darunter z. B. einen mit Krebs der Speicheldrüse.)

6) Lewandowski, R., Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie, einschliessl. d. physikal. Propädeutik. 2. Aufl. Wien 1892. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. IV u. 476 S. mit 174 Illustr. 10 Mk.

7) Löwenfeld, L., Einige Bemerkungen über die Elektromedicin auf d. diesjähr. internat. Elektricitätsausstellung in Frankfurt a. M. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 42. 1891.

8) Mayerhausen, G., Polychrome Wandtafeln für den elektrotherapeutischen Unterricht. Die motor. Reizstellen des Kopfes, Halses u. der Extremitäten. Berlin 1891.

9) Meyer, Moritz, Ueber d. katalytischen Wirkungen d. galvanischen Stromes. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 31. 1891.

10) Moll, A., Ist die Elektrotherapie eine wissenschaftl. Heilmethode? [Berl. Klin. 41.] Berlin 1891. Fischer's med. Buchh. 8. 30 S. 60 Pf.

11) Müller, C. W., Beiträge zur prakt. Elektrotherapie in Form einer Casuistik. Wiesbaden 1891. Bergmann. Gr. 8. XVIII u. 118 S. 3 Mk.

12) Rockwell, A. D., Electrotherapeutics in America. Philad. med. News LX. 4. p. 92. Jan. 1892.

(Erörterungen ohne allgemeines Interesse.)

13) Rossbach, M. J., Lehrbuch d. physikalischen Heilmethoden. 2. Aufl. Berlin 1892. A. Hirschwald. 627 S. (S. 221—524: Elektricität.)

14) Schultze, Friedr., Ueber d. Heilwirkung d. Elektricität b. Nerven- u. Muskelleiden. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. 29 S. 80 Pf.

15) Sperling, Arthur, Elektrotherapeut. Studien. Leipzig 1892. Th. Grieben's Verl. (L. Fernau). 8. VIII u. 112 S. 2 Mk.

16) Verhoogen, René, Le courant galvanique et les affections des nerfs périphériques. Journ. de Méd. de Bruxelles L. 44. 1892.

(V. will die Elektrotherapie durch 3 Beobachtungen stützen. 1) Durchschneidung der NN. med. und uln. Beginn der elektrischen Behandlung nach reichlich 3 Monaten. Nach einigen Wochen Kribbeln im Gebiete der Anästhesie. Fortschreitende Abnahme der Lähmung. Heilung im 6. Monate. Dieser Fall beweist natürlich nichts, denn der Verlauf entsprach der natürlichen Regeneration der Nerven. 2) Facialislähmung. Nach 4monatiger galvanischer Behandlung war die Motilität unterhalb des Auges zurückgekehrt, der Stirnast war noch gelähmt. Es stellte sich heraus, dass im Beginne der Behandlung die Elektrode nicht auf den Stirnast, sondern nur auf die unteren Zweige aufgesetzt worden war. Wenn der Vf. viele Facialislähmungen gesehen haben wird, wird er finden, dass nicht selten ein Nervenast stärker von der Läsion betroffen ist, als die anderen und trotz alles Elektrisirens zurückbleibt. 3) Schmerzhafte Fussverstauchung. Sofortige Besserung durch galvanische Behandlung. Wahrscheinlich Hysterie.)

17) Vigouroux, R., L'électrothérapie, sa méthode et ses indications. Progrès méd. XIX. 42. 43. 1891.

(Eine Vorlesung, die ungefähr dasselbe enthält, was in den „Streitfragen" von V. steht.)

18) Wichmann, Ralf, Die Heilwirkung d. Elektricität bei Nervenkrankheiten. Klin. Zeit- u. Streitfragen VI. 4. — Wien u. Leipzig 1892. 62 S.

Während ich meinen vorigen Bericht mit dem Bedauern darüber beginnen musste, dass die Bedenken gegen den Heilwerth der Elektrotherapie todtgeschwiegen worden wären, bin ich jetzt besser daran. Diesmal hat es geholfen. Eine ganze Reihe von Autoren hat sich in mehr oder weniger eingehender Weise mit jenen grundsätzlichen Fragen beschäftigt und die Meinungen sind lebhaft auf einander geplatzt. Wie mir scheint, ist in erster Linie L. Edinger dafür zu danken. Edinger vereinigte sich mit L. Laquer und E. Asch und auf die Einladung dieser Herren hin versammelten sich im September 1891 35 Aerzte zu Frankfurt am Main, um die „elektrotherapeutischen Streitfragen" zu besprechen. Die Verhandlungen der „Elektrotherapeuten-Versammlung", sind dann 1892 im Buchhandel erschienen. Ueber sie habe ich zunächst zu berichten und wenn auch der Raum nicht erlaubt, auf Alles, was in dem Buche steht, einzugehen, so muss ich doch etwas ausführlicher als sonst verfahren, denn die Haupt-

irrthümer der positiven Elektrotherapeuten treten gerade hier sehr deutlich zu Tage.

W. Erb, als Vorsitzender, drückte seine Freude darüber aus, dass die versammelten Fachgenossen sich vereinigt hätten, „der sich breitmachenden Negation, dem therapeutischen Skepticismus entgegenzutreten“ und positive Arbeit anzuregen. Er sprach den sehr begründeten Wunsch aus, „möglichst nur gutes und werthvolles Material hier in die Diskussion zu bringen“.

An erster Stelle sprach Leop. Laquer über folgende Fragen: „In wieweit beruht der Erfolg der elektrischen Proceduren auf Suggestions-Wirkung? Lassen sich durch die Elektrotherapie Wirkungen erzeugen, welche auf suggestivem Wege nicht zu erreichen sind?“ In der Art eines Redners schilderte L. meine „Umsturzideen“ und „die unglückselige Lehre von der Suggestion“. Hier treffen wir nun gleich so grundverkehrte Behauptungen über die Suggestion, dass eine Erörterung über diesen Begriff unvermeidlich ist. Wie es auch bei anderen Kunstausdrücken ist, versteht man jetzt unter dem Worte Suggestion mehr, als es ursprünglich besagt. Wenn man im gewöhnlichen Leben von „Eingebung“ oder von „Unterschiebung“ spricht, so meint man damit, dass man Jemanden zu einer Vorstellung oder zu einem Glauben bringt, ohne dass er weiss, wie er dazu gekommen ist. Als man den hypnotischen Zustand kennen lernte, erfuhr man, dass man in den Geist eines Hypnotisirten Vorstellungen einpflanzen könne, ohne dass sie an anderen schon vorhandenen Vorstellungen wie beim Gesunden Widerstand finden, dass man durch eingegebene Vorstellungen sinnliche Wahrnehmungen des Hypnotisirten hervorrufen könne u. s. f. Diese Eingebungen im hypnotischen Zustande nannte man Suggestion. Man bemerkte dann, dass der Hypnotisirte doch zuweilen Widerstand leistet, etwa unwillkürlich an Stelle der fremden Eingebungen eigene gegentheilige setzt, durch eigene Vorstellungen Hallucinationen hervorruft u. s. f. Man schied also Fremd- und Selbstsuggestionen. Man fand weiter heraus, dass der hypnotische Zustand selbst Wirkung einer eingepflanzten Vorstellung ist. Durch alle diese Erfahrungen wurde unser Blick geschärft und wir sahen, dass im wachen Leben ganz den hypnotischen Suggestionen analoge Vorgänge eine grosse Rolle spielen. Die an abnormen oder doch ungewöhnlichen Zuständen gewonnene Erkenntniss lehrte uns zahlreiche normale Vorgänge besser verstehen und zeigte uns Beziehungen und Zusammenhänge, die uns früher dunkel waren. Man hat z. B. von jeher gewusst, dass durch Vorstellungen krankhafte körperliche Zustände hervorgerufen und beseitigt werden können, aber erst die hypnotischen Experimente haben uns die Sache klarer gemacht. Was früher zufällig und unabsichtlich geschah, konnten wir an den Hypnotisirten planmässig bewirken. Wir konnten zeigen, um wie viel breiter und tiefer die Wirkungen des Vorstellens im Körperlichen, die Einbildungen in die Leiblichkeit sind, als man gewöhnlich denkt. Mit gutem Grunde wandte man den Namen Suggestion auch auf diese Dinge an. Aber auch auf anderen Gebieten menschlichen Lebens, in den geselligen, rechtlichen, religiösen u. s. w. Beziehungen erkannte man mit Recht Analoga der Vorgänge in der Hypnose. So schien der Begriff der Suggestion sich in's Unermessliche zu dehnen und Manche, die sich dadurch verwirrt fühlten, klagten, die Lehre von der Suggestion verwirre die Köpfe und werde eine Volkskrankheit. Freilich auf den ersten Blick hin sieht die Sache wunderlich aus. Es erschrickt einer und wird gelähmt: Suggestion. Dann trinkt er geweihtes Wasser und wird geheilt: Suggestion. Einem anderen erzähle ich eine erdichtete Geschichte, er schwört später, er habe die Sache mit eigenen Augen gesehen: Suggestion. Es ertönt unbegründeter Weise der Ruf Feuer, die Angst bricht aus und Manche sehen deutlich Rauch und Flammen: Suggestion. Ich gebe einem Schlafenden den Auftrag, nach 8 Tagen einer armen Frau Geld zu geben, er thut es und erklärt, er handle aus reinem Mitleid: Suggestion. Das sind anscheinend wunderbare Vorgänge, es handelt sich aber auch um Suggestion, wenn ich beim Anblick eines Flohes Jucken fühle, wenn das Ansehen eines ekelhaften Gegenstandes Uebelkeit hervorruft, wenn in Gegenwart des Zahnarztes der Zahnschmerz aufhört u. s. f. Was ist denn nun das Gemeinsame, das, was einen geistigen Vorgang zur Suggestion macht? 1) Dass das Wirkende ein Vorstellen ist. 2) Dass die Wirkung nicht in unserem Bewusstsein vor sich geht, sondern sozusagen hinten herum und unwillkürlich. Man könnte Suggestion durch Vorstellung-Reflex wiedergeben, nur müsste man sich gegenwärtig halten, dass es sich nicht nur um Muskelzusammenziehungen handelt und dass die Wirkung in der Regel verschieden ist, je nach dem inneren Zustande des Individuum. Im bewussten Leben erweckt die Wahrnehmung Erinnerungen und an diese knüpfen sich nach bekannten Regeln weitere Vorstellungen oder es tritt eine willkürliche Bewegung ein. Bei der Suggestion finden wir ein Handeln, dessen Motiv nicht bewusst ist, Vorstellungen, die den Zusammenhang der Association durchbrechen, Empfindungen und Wahrnehmungen, die nicht durch äussere Reize, sondern sozusagen auf umgekehrtem Wege durch Vorstellungen hervorgerufen sind, oder aber es fallen Handlungen, Vorstellungen, Empfindungen, die wir erwarten sollten, aus. Was die Suggestion thut, kann die Willkür nicht nachahmen, weil wir nicht wissen, wie es zu Stande kommt, weil ein Stück des Weges im Dunkeln liegt.

Nach alledem ist die Suggestion ein alltäglicher Vorgang, der in alles menschliche Denken und Thun hineinreicht und dessen Verständniss zum Verstehen menschlichen Denkens und Thuns un-

entbehrlich ist. Weil aber unser Verständniss sich an den hypnotischen Erscheinungen entwickelt hat und weil das Wort Suggestion bei ihnen zuerst uns geläufig geworden ist, denkt Mancher bei Suggestion immer an hypnotische Suggestion. In Wirklichkeit ist diese ein seltener Specialfall.

Nur ein paar Worte noch über die Suggestibilität, d. h. die Empfänglichkeit für Suggestionen. Wie die Erfahrung lehrt, ist sie gesteigert in der Hypnose, die Bernheim geradezu als einen Zustand gesteigerter Suggestibilität definirt. Sie ist aber auch gesteigert in bewegten Gemüthszuständen: Furcht, Hoffnung, Schrecken u. s. w. Sie ist ferner gesteigert bei gewissen krankhaften Zuständen. Sie ist verschieden gross bei verschiedenen Individuen je nach natürlicher Anlage und geistiger Entwickelung. Natürlich verhalten sich die Individuen auch qualitativ verschieden, der eine nimmt eine Suggestion an, die beim anderen ohne Wirkung bleibt. Suggestibel überhaupt aber ist jeder Mensch.

In den Erörterungen der Elektrotherapeuten treten uns fortwährend Missverständnisse entgegen. So meint Laquer, es würde „für den nüchternen Kritiker eine Menge der Gründe seitens der Suggestionisten in der Elektrotherapie hinfällig", denn viele Nervenkranke, „die überhaupt nicht suggestibel sind, ja die sich den Einflüsterungen und Streichungen mit einer grossen Willenskraft widersetzen, wurden durch die Elektrotherapie geheilt, manche wurden geheilt, obwohl sie sich vor der Elektricität mehr fürchteten, als auf sie hofften, andere wurden ungünstig beeinflusst". Natürlich ist der, bei dem die Suggestion des Schlafes fehlschlägt, immer noch für andere Suggestionen empfänglich. Es kommt nicht auf den Glauben an die Heilung an, sondern auf den Glauben an die Wirksamkeit der Elektricität überhaupt. Die Kranken, die Schaden durch die Elektrotherapie erleiden, das sind besonders die Hypochonder, stecken voll von Autosuggestionen und leiden durch diese. Thatsächliches bringt L. nicht bei, er vertröstet auf „eine beweiskräftige Casuistik der Zukunft". Bei dieser fordert er „möglichste Ausschaltung jedes suggestiven Momentes". Wie soll denn das gemacht werden? Die Kranken dürften dann nicht wissen, das der Arzt etwas mit ihnen vornimmt, das ihren Zustand verändern könnte. Auch bei anderen Autoren findet man Angaben wie die: „in diesem Falle war Suggestion ausgeschlossen". Seltsam!

Laquer hat auch den denkwürdigen Ausspruch gethan: „Das Gemüth von Kranken beeinflussen, meine Herren, das kann auch jeder Prolet!" Ich will nichts Weiteres darüber sagen, denn ich glaube, L. bereut jetzt, dass ihm das Wort entfahren.

Dagegen muss ich eine andere Aeusserung L.'s hervorheben. L. tadelt meine „philosophisch-psychologische Richtung", meine „ein wenig an's Metaphysische grenzenden" Bestrebungen, die „die mechanische Auffassung der Heilkunst" bedrohten. Er lobt die ärztlichen Beobachter, die „sich weniger von der mechanischen Weltanschauung abwenden".

Nun, zunächst kommt bei der Elektrotherapie die schreckliche Metaphysik nicht in Frage, es handelt sich um elementare psychologische Erörterungen. Aber in einem weiteren Sinne hat Laquer Recht, nämlich insofern, als bei allen tiefergehenden Fragen die Metaphysik im Hintergrunde auftaucht. Sie ist, wie *Schopenhauer* gesagt hat, der Grundbass und klingt durch. Freilich hoffe ich, dass das Verständniss seelischer Wirkungen den Aerzten den Weg zu einer höheren, zu einer philosophischen Auffassung eröffnen werde, dass sie sich von dem jämmerlichen Aberglauben, den man „mechanische Weltansicht" zu nennen beliebt, abwenden werden.

Der zweite Redner war O. Rosenbach. Er wollte die Frage beantworten: „Ist ein Nutzen von der Elektrotherapie bei organischen Erkrankungen der nervösen Centralorgane überhaupt zu erwarten"? Er verneinte diese Frage, aber thatsächlich beschränken sich seine Ausführungen nicht auf bestimmte Krankheiten, sondern beziehen sich auf das Wesen therapeutischer, bez. elektrotherapeutischer Schlussfolgerungen überhaupt. Nach R. ist rationeller Weise nichts von der Elektrotherapie zu erwarten, denn es ist absurd, elektrischen Strömen die Aufsaugung von Exsudaten u. s. w. zuzumuthen. Die Aerzte urtheilen post hoc ergo propter hoc, vergessen den natürlichen Verlauf der Krankheit ohne Eingriffe zu beobachten und halten fälschlich für eine Wirkung der elektrischen Behandlung, was die Wirkung der Natur ist. In denselben Fehler verfallen „die Anhänger der Hypnose". Auch sie halten die günstigen Veränderungen während ihrer Behandlung mit Unrecht ohne Weiteres für Erfolge der Suggestion. „Diejenigen Forscher, welche jede Besserung, die unter Anwendung einer, ihrer Ansicht nach, unwirksamen Methode erfolgt, als eine Suggestionswirkung betrachten, schädigen die Erkenntniss ebenso, wie diejenigen, die sie nur von der betreffenden Methode herleiten." Auf wen sich diese Worte, mit denen R. sein etwas dogmatisches Gutachten schliesst, beziehen sollen, das weiss ich nicht. Die einfachen Ueberlegungen, von denen R. ausgeht, habe ich natürlich auch angestellt, ehe ich etwas über die Sache niederschrieb, und dass ein grosser Theil der anscheinenden Erfolge der Elektrotherapie sich durch den natürlichen Verlauf der Krankheit erklärt, habe ich nie bezweifelt, wie sich deutlich aus meinen früheren Bemerkungen ergiebt. Von vornherein aber war mir klar, dass sich die Sache nicht so obenhin abthun lässt, dass auch bei strenger Prüfung ein Rest, und zwar ein grosser Rest von Fällen bleibt, in denen ein vorurtheilloser Beobachter gar nicht verkennen kann, dass zwischen der elektrischen Behandlung und der Veränderung zum Besseren

ein ursächliches Verhältniss besteht. Wenn eine seit langer Zeit bestehende Neuralgie nach einer elektrischen Sitzung oder nach ein paar solchen verschwindet und wenn dieses Ereigniss sich so und so oft wiederholt, so gehört doch eine beträchtliche Voreingenommenheit dazu, das Zusammentreffen für einen Zufall zu halten. Die thatsächlichen, verständigerweise gar nicht zu bezweifelnden Heilerfolge habe ich zu erklären gesucht und habe gemeint, dass sie möglicherweise als Suggestion-Wirkung aufzufassen seien.

L. Bruns sprach dann über die Frage: „Uebt der Strom heilende Kraft auf peripherische Erkrankungen?“ Br. beschränkte sich auf Besprechung der peripherischen Lähmungen und der Neuralgien. Ueber jene sprach er sich in ähnlicher Weise aus, wie ich es gethan habe. Er erklärte, keine Beweise für die Heilkraft der Elektricität zu kennen, und forderte mit Recht auf, solche Beobachtungen mitzutheilen, in denen eine peripherische Lähmung „nach Ablauf der für die Möglichkeit einer Spontanheilung im günstigsten Falle zu concedirenden Zeit noch ohne Andeutung einer Besserung bestand, bei denen bis dahin eine elektrische Behandlung nicht vorgenommen war und bei denen die jetzt eingeleitete Elektrotherapie eine baldige und deutliche Besserung der Lähmung hervorrief“, ferner solche, in denen bei doppelseitiger Lähmung die behandelte Seite rascher geheilt wurde. Ferner betonte Br., dass Thierversuche wünschenswerth seien. Von den günstigen Wirkungen der Elektricität bei Neuralgien ist Br. fest überzeugt. Ob neben der Suggestion eine physische Wirkung in Betracht komme, das lässt Br. dahingestellt sein. Er kenne keine Beobachtung, bei der die Suggestion auszuschliessen war. Möglicherweise könne Folgendes „gegen die herrschende Stellung der Suggestion sprechen“. Die Brachial- und manche Occipital-Neuralgien heilen am leichtesten bei elektrischer Behandlung, Trigeminus-Neuralgien seien am hartnäckigsten, eine Mittelstellung nehme die Ischias ein. Man sollte erwarten, dass der Suggestion gegenüber die verschiedenen Körpergegenden sich gleich verhielten. Ich glaube nicht, das dieses Argument etwas leiste. Verständigerweise kann man doch nur annehmen, dass die Schmerzen um so hartnäckiger sind, je tiefer die sie verursachende Veränderung des Nerven greift. Eine psychische Einwirkung findet da die gleichen Widerstände wie eine physische.

An die ersten 3 Reden schloss sich eine Verhandlung an. W. Erb betonte die Schwierigkeiten des Thierversuches, man bleibe auf die experimenta naturae am Menschen angewiesen.

C. W. Müller sprach eifrig gegen die Suggestion. Wir werden auf ihn bei Besprechung seines Buches zurückkommen.

M. Benedikt erklärte, die Frage, ob die Wirkung der Elektricität durch Suggestion zu erklären sei, habe nur von solchen Herren aufgeworfen werden können, die die elektrotherapeutischen Lehren fertig übernommen haben. Es werde heute von Unreifen fortwährend Unreifes auf den Markt geworfen. Suggestion sei ein leeres Schlagwort. Er kenne den himmelweiten Unterschied zwischen einer elektrotherapeutischen und einer psychischen Einwirkung u. s. f. B. hätte einen anderen Ton anschlagen sollen. Er ist ein geistreicher Mann, aber wenn er zur „Selbstkritik“ auffordert, so wirkt das überraschend. Mehr als andere hat er die Neurologie und die Elektrotherapie durch kritiklose Arbeiten geschädigt. Wäre sonst die Kritik Brenner's (Untersuchungen und Beobachtungen. II. p. 209. 1869) nöthig gewesen?

Auch Löwenfeld erklärte, er stelle sich auf die Seite der positiven Elektrotherapeuten. Seine Auffassung wird durch folgenden Ausspruch gekennzeichnet. Anfälle von Angina pectoris bei Sklerose der Kranzarterien könnten durch Galvanisation am Halse unterdrückt werden. Handelte es sich da um Suggestion, nicht um eine physikalische Einwirkung, so müsste Elektrisirung am Beine den gleichen Erfolg haben.

L. Edinger brachte, im Gegensatze zu anderen Rednern, eine thatsächliche Beobachtung bei. In einem Falle von schwerer Facialislähmung durften die Fossa mandibularis und die Regio supraorbitalis mit den Elektroden nicht berührt werden, weil diese Stellen zu schmerzhaft waren. Alle Muskeln mit Ausnahme des M. zygom. und des Corrugator wurden wieder funktionfähig. Ich wundere mich, dass E. nicht auf den nahe liegenden Gedanken gekommen ist, dass die besondere Schmerzhaftigkeit hier (wie in anderen Fällen auch) eine besonders schwere Schädigung anzeigte. Dabei muss ich die Bemerkung machen, dass je vertrauenswerther die Autoren sind, sie auf um so dürftigere Beweise sich stützen. H. Oppenheim (bei Besprechung der Streitfragen in Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 13. 1892) beruft sich auf 3 Fälle veralteter Facialislähmung, in denen durch Elektrisirung ein Zuwachs an Motilität gewonnen wurde. Ich habe solche und ähnliche Fälle auch beobachtet, habe auch früher (Jahrbb. CCXIII. p. 87) auf sie hingewiesen. Elektrisirt man einen Kranken, der etwa seit 15 Jahren eine Facialislähmung hat, so zieht sich nach den ersten Sitzungen vielleicht da oder dort ein Muskelbündelchen besser als vorher zusammen. Es macht den Eindruck, als hätten diese Bündelchen vorher geschlafen. Dann bleibt aber alles beim Alten und wenn man auch jahrelang fortelektrisirt. Will man aus solchen Beobachtungen schliessen, dass die Elektricität auf die Nerven-Regeneration Einfluss hat? E. Remak sagt gelegentlich (Arch. f. Psych. XXIII. 3. p. 919 ff. 1892), die Heilkraft der Elektricität werde dadurch deutlich, dass bei progressiver Bulbärparalyse durch elektrisch ausgelöste Schluckbewegungen eine vorübergehende Besserung erzielt werde. Wirkt da nicht das Schlucken wohlthätig, dessen Auslösung

nur zufällig durch einen elektrischen Reiz bewirkt wurde?

R. Vigouroux hatte ein längeres schriftliches Gutachten eingesandt, das zum Theil sehr interessant ist. Gegen den ersten Theil freilich, der von der elektrischen Behandlung der Hysterie handelt, ist einzuwenden, dass die Auffassung sowohl der Hysterie als einer, zum Theil wenigstens, physischen Krankheit, als auch der Suggestion zu Einwürfen Anlass giebt. V. berücksichtigt besonders nicht, dass die Suggestion sich verschieden gestaltet je nach dem individuellen Denken und Fühlen, und dass in einem Menschenkopfe die Vorstellungen sich in wunderlicher Weise verknüpfen können, ohne dass der Mensch selbst davon Rechenschaft geben könnte. Mit grosser Befriedigung betont V., dass die Elektricität Veränderungen bewirke, deren die Suggestion unfähig ist. Man könne z. B. mit der Batterie Brandschorfe verursachen. Hat denn jemand an den elektrolytischen Wirkungen gezweifelt? Als beweisend sieht V. die regelmässige Besserung des Morbus Basedowii durch faradische Behandlung an und die stetige Verbesserung des Ernährungzustandes durch Franklinisation, die durch die Harnanalyse exakt nachzuweisen sei. Auch beim Diabetes sei die Elektricität wirksam. Nun, auch das, was unwahrscheinlich klingt, ist ja nicht unmöglich und es wäre gewiss sehr schön, wenn die Angaben V.'s über den regelmässigen Einfluss der Franklinisation auf die Ernährung von recht Vielen nachgeprüft würden. So sehr nun V. den Einfluss der Elektricität im Allgemeinen rühmt, so negativ urtheilt er über die Heilwirkungen, die von früh an als die der Elektricität eigenen betrachtet wurden. Er leugnet mit Bestimmtheit, dass die Elektricität einen direkten Einfluss auf Krankheiten des Gehirns oder des Rückenmarkes habe. Das Gehirn und das Rückenmark seien beim Lebenden dem Strome überhaupt nicht zugänglich. Bei peripherischen Erkrankungen nütze die örtliche Elektrisation durchaus nichts, sie könne nur schaden. Eine Ausnahme mache nur der „einfache Muskelschwund" (ich weiss nicht, was V. damit meint).

v. Monakow's Schreiben beschränkte sich auf die Versicherung, dass bei peripherischen und bei centralen Erkrankungen der elektrische Strom oft eine Heilwirkung habe, die der Suggestion nicht zukomme.

Es betheiligten sich noch mehrere Herren an der Verhandlung, doch darf ich diese Mittheilungen hier übergehen.

Die 2. Sitzung stellte nur eine Art Nachspiel dar. E. Hecker suchte die Frage zu beantworten, inwieweit „funktionelle Neurosen" durch die Elektricität beeinflusst werden. Er erkannte an, dass hier die Suggestion eine grosse Rolle spiele und schwer auszuschalten sei. Doch sei eine physische Wirkung der Elektricität anzunehmen, weil diese doch einen gewissen Einfluss auf den Kreislauf u. s. w. habe und weil man beweisende Thatsachen anführen könne. Auf diese kommt es natürlich allein an. Hören wir, was H. vorbringt. Er führt 2 Fälle an; im 1. wurden bei einem Hypochonder, dem die Hypnotisirung nichts genützt hatte, quälende Schmerzen im Hinterkopfe durch Faradisation gebessert, im 2. hörte bei einem älteren Herren, der sich vor der Elektricität fürchtete, weil ihn sein Hausarzt damit gequält hatte, ein Angstzustand bald auf, nachdem die Galvanisirung am Halse begonnen hatte, und nach einer Behandlung von mehreren Wochen verliess der Pat. von seinen Angstzuständen befreit die Anstalt. „Es wäre abgeschmackt, sagt H., hier an eine Suggestionswirkung denken zu wollen." Ich bin so abgeschmackt und andere sind es vielleicht auch.

A. Eulenburg legte dar, welcher besondere Vortheil von der Influenzelektricität zu erwarten sei. Er schilderte anschaulich, wie gerade bei der Franklinisation auf die Einbildungskraft der Kranken gewirkt werde und wie man sich andererseits eine physikalische Einwirkung etwa denken könnte. Thatsächlich habe die Influenzmaschine sehr gute Erfolge bei Kopfdruck, Nervenschwäche, Schlaflosigkeit, hysterischen Kopfschmerzen u. s. w.

Aus der Verhandlung sei die scharfsinnige Bemerkung Benedikt's hervorgehoben: „Die Indikationen für Hypnose und Franklin'sche Dusche fallen zusammen, weil beide Methoden von der Rinde aus wirken." So etwas wird ernsthaft ausgesprochen!

Erb meinte, obwohl die Influenzmaschine die mächtigste Einwirkung auf die Phantasie zu haben scheine, so leiste sie anscheinend doch weniger als der galvanische und der faradische Strom. Auch dies spreche gegen die Suggestionstheorie. Aber die Vertreter der Franklinisation rühmen eben, dass sie auf ihre Weise mehr erreichen als die anderen Elektrotherapeuten. Ueberdem kommt es auch auf die Suggestion des Arztes an; jeder wird mit der Methode am glücklichsten sein, zu der er das meiste Vertrauen hat.

Auf das Referat Lehr's über den Nutzen elektrischer Bäder hier einzugehen, ist nicht angezeigt. L. rühmte besonders das faradische Bad und er hält es für nützlich bei den verschiedensten Störungen funktioneller Art.

Weiter folgen kurze Bemerkungen von Eulenburg und Vigouroux über krankhafte Veränderungen des Leitungswiderstandes, die nichts Neues enthalten. Den Schluss bildet ein Gutachten R. Stintzing's über die zu erstrebende Methodik, aus dem hervorgeht, dass St. für den Rückgang der Elektrotherapie und die gegen sie ausgesprochenen Zweifel, in erster Linie die mangelhafte „Stromdosirung" verantwortlich macht. Sachlich Neues enthält das Gutachten nicht, wir können auf die Berichte über St.'s frühere Arbeiten verweisen. —

Ich komme zu der Besprechung des Buches von C. W. Müller, die ich nicht gern unternehme. Von diesem Buche sollen die Elektrotherapeuten sagen: Gott schütze mich vor meinen Freunden. Nichts ist mehr geeignet, die Elektrotherapie in Verruf zu bringen, als eine solche Sammlung von Wundergeschichten. Das Buch enthält 106 Krankengeschichten, von denen die grosse Mehrzahl geradezu zauberhafte Erfolge berichtet. Als Beispiel gebe ich die 1. Geschichte wörtlich wieder.

„In den Kriegsjahren 1870/71 kam ein Lieutenant mit einer schweren *Radialislähmung* zur Behandlung, welche durch Einheilen des Nerven in den Callus nach einer Schussfraktur des Oberarmes entstanden war. Da die Bruchenden schlecht adaptirt waren, hatte sich ein enormer Callus gebildet — Klopfen auf denselben veranlasste Singeln in den drei ersten Fingern. — Die Behandlung quer durch den Callus machte ihn mehr und mehr schmelzen; die mit ihm an der Schussnarbenstelle verwachsene Haut löste sich allmählich vom Knochen und hob sich ab; der Nerv wurde aus seiner Knochenlade befreit — ich sistirte die Behandlung am Locus morbi, als die Spitzen der weit übereinander verschobenen Fragmente scharf unter der Haut standen, weil ich fast fürchten musste, dass die Knochen wieder auseinander gingen. Nach 3 Mon. war der gewaltige Callus durch percutane Galvanisation beseitigt und nach 111 Sitzungen die Radialislähmung ganz geheilt."

Diese eine Geschichte macht eigentlich jedes weitere Wort überflüssig. Da man nicht annehmen kann, dass der Vf. zu hexen vermag, und andererseits seine ganze Darstellung den Eindruck macht, er meine es ehrlich und glaube an seine eigenen Aussagen, so bleibt nur übrig anzunehmen, dass diagnostische Irrthümer den Vf. bewogen haben, Dinge mitzutheilen, die geradezu unglaublich sind. Die meisten Krankengeschichten sind so unvollständig, dass es nicht möglich ist, zu sagen, wo der Fehler steckt. Hier und da kommt man wohl auf die Spur; z. B. hat es sich in den Fällen Nr. 33 („meningo-encephalitische Erkrankung"), 38 („Myelitis incipiens oder starke Hyperämia med. spinalis"), 39, 40 („Myelitis incipiens") u. a. höchst wahrscheinlich um Hysterie gehandelt. Oft erklärt sich das Ergebniss natürlich aus dem Verlaufe der Krankheit. Wenn dagegen Vf. behauptet, er habe eine seit der Geburt bei einem 3monatigen Kinde bestehende Radialislähmung in 3 Sitzungen geheilt und dabei kein Wort über die elektrische Reaktion sagt, so hört eben Alles auf.

Warum sind die anderen positiven Elektrotherapeuten, die doch auch Manches leisten, solche Stümper neben C. W. Müller? Sie sagen sich wohl selbst, woran es liegt, denn nur wenige berufen sich den Skeptikern gegenüber auf Müller's wunderbare Erfolge, was doch nahe genug läge. Man schweigt, aber es wäre besser, die Wissenden schwiegen nicht, denn es giebt Unerfahrene genug, die sich durch therapeutische frohe Botschaften irre machen lassen. Polemik ist nicht beliebt, denn man macht sich keine Freunde damit, ja sie zwingt einen oft, denen Wehe zu thun, die man schonen möchte. Doch werde ich mich durch solche Ueberlegungen nicht abhalten lassen, das Irrthum zu nennen, was meiner Ueberzeugung nach Irrthum ist. —

Durch die neueren Erörterungen über die Heilkraft der Elektricität ist Fr. Schultze veranlasst worden, einen von ihm schon 1887 gehaltenen Vortrag in erweiterter Form zu veröffentlichen. Er kommt in Beziehung auf die Erkrankungen der peripherischen Nerven zu dem Schlusse, dass eine Beschleunigung der Heilung zwar nicht bewiesen, aber doch durchaus nicht unwahrscheinlich ist. Die Aeusserung, dass man einen direkten Einfluss des Stromes auf den kranken Nerven nicht von vornherein ableugnen könne, wenn man daran denke, dass das Wachsthum der Pflanzen durch elektrisches Licht günstig beeinflusst werde, ist vielleicht mehr scherzhaft aufzufassen. Ausserdem führt Sch. einen Versuch Reid's (Edinburgh 1848) an. Bei 4 Fröschen wurden die unteren Spinalnerven durchtrennt; die Muskeln des einen Beins wurden täglich mit einem schwachen galvanischen Strome behandelt und nach 2 Monaten hatten sie ihre ursprüngliche Grösse und Festigkeit beibehalten, während die Muskeln des anderen Beins zur Hälfte geschrumpft waren, ihre Contraktilität aber behalten hatten. Diese alten Frösche scheinen mir, offen gestanden, kein grosses Vertrauen zu verdienen und auch Sch. legt auf den Versuch nicht viel Gewicht. Die eigenen Erfahrungen Sch.'s haben ihn nie von dem positiven Einflusse der Elektrisirung überzeugt. Er räth aber, die elektrische Behandlung immerhin fortzusetzen und auch bei vollständiger Entartungsreaktion die Muskeln durch den galvanischen Strom „in den ihnen unzweifelhaft zuträglichen zeitweiligen Contraktionzustand zu versetzen". Das „unzweifelhaft" ist mir doch zweifelhaft; Vigouroux meint geradezu, man könne durch die Reizung der entartenden Muskeln schaden. Bei den organischen Erkrankungen des centralen Nervensystems ist es nach Sch. nicht erwiesen oder auch nur wahrscheinlich gemacht, dass sie durch den Strom zu heilen seien. Dagegen können einzelne Folgezustände durch ihn gebessert und zum Theil beseitigt werden. Unter solche Folgezustände rechnet Sch. einzelne Symptome der Tabes, darunter die akute Ataxie. Diese sah er während elektrischer Behandlung zurückgehen und er hält es für möglich, dass ein propter hoc vorlag, wiewohl er es selbst bezweifelt. Ich habe wiederholt die akute Ataxie der Tabeskranken bei ganz indifferenter Behandlung zurückgehen sehen. Weiter nennt Sch. die Blasenstörungen und „gewisse sensible Störungen". Wie er sich den günstigen Einfluss des Stromes denkt, sagt er nicht. „Unter den sogen. funktionellen Erkrankungen des Nervensystems sind besonders gewisse hysterische Symptome dem Einflusse des elektrischen Stromes am günstigsten, wobei wesentlich die psy-

chische Einwirkung in Betracht kommt. Ebenso sind Neuralgien und Myalgien, sowie Schwächezustände der Organe mit glatter Muskulatur durch den elektrischen Strom heilbar, wenn auch keineswegs regelmässig." Auch bei den Neuralgien u. s. w. sagt Sch. nicht, wie er sich die Heilung denkt. Ich glaube, dass er die Sache ähnlich auffasst wie ich, doch will er von dem Worte Suggestion nicht viel wissen, weil sich ihm der Begriff der hypnotischen Suggestion störend in den Weg stellt. Es muss Jedem, der sich für die Sache interessirt, empfohlen werden, den vortrefflichen Vortrag Sch.'s selbst zu lesen; leider kann ich hier auf viele erwähnenswerthe Einzelheiten nicht eingehen. —

A. Moll theilt in seinem Vortrage, der darthun soll, dass die Elektrotherapie keine wissenschaftliche Heilmethode sei, ungefähr dasselbe, was ich u. A. früher gesagt haben, als Ergebniss eigener Ueberlegung mit, ohne etwas Neues hinzuzufügen. —

Moritz Meyer weist die Zweifel gegen die Elektrotherapie zurück und trägt eine Anzahl Beobachtungen vor, die ihm als besonders beweiskräftig erscheinen. Bei schmerzhaften Zuständen findet er oft Anschwellungen am Nerven. Werden diese örtlich behandelt, so tritt Heilung ein. M. kann auch gichtische Ablagerungen, Periostosen, Callusmassen, Drüsenanschwellungen u. s. w. durch Galvanisiren beseitigen. —

Der 1. Vortrag H. Gessler's ist eine unbefangene Lobpreisung der Elektrotherapie. Kennzeichnend ist z. B. der Rath, man möge bei peripherischen Lähmungen gleich von Anfang an elektrisiren, um zu verhüten, dass aus einer leichten nicht eine schwere Lähmung werde. In seinem 2. Vortrage sucht G. die Elektrotherapie gegen die Suggestion zu schützen, freilich ohne wesentlich Neues beizubringen. Dass die Patienten fast alle „Angst und Widerwillen" der Elektricität gegenüber empfänden, ist eine arge Uebertreibung. Dabei übersieht G., wie so Viele, dass auch die Angst die Suggestibilität steigert. Als beweisenden Fall erzählt G. von einem älteren Fräulein, bei dem „eine wallnussgrosse, steinharte Geschwulst über dem Pectoralis" durch stabile Galvanisation in wenigen Sitzungen beseitigt wurde. —

Obgleich er sich sowohl auf dem Frankfurter Concil, als in den encyklopädischen Jahrbüchern sehr vorsichtig ausgesprochen hatte, fasste Eulenburg später doch den Entschluss, als Vertheidiger der Elektrotherapie aufzutreten. Er wendet sich hauptsächlich gegen mich und sucht nachzuweisen, dass ich weit über das Ziel hinausgeschossen habe. Er bestreitet zunächst meinen Satz, es sei durch nichts bewiesen, dass die Elektricität bei organischen Lähmungen heilend wirkt. Ich hatte besonders auf die Lähmungen hingewiesen, weil mir hier am ehesten eine klare Auseinandersetzung möglich zu sein schien. E. geht weiter, denn er sagt: „Mit der Behandlung der Lähmungen steht und fällt die Existenzberechtigung der gesammten Elektrotherapie". Ich glaube, das heisst va banque spielen. Vigouroux ist ein überzeugter Elektrotherapeut und doch leugnet er geradezu, dass peripherische Lähmungen durch örtliches Elektrisiren geheilt werden können. Bruns, Schultze und ich meinen nur, die Heilwirkung sei nicht bewiesen. Als Beweis nun hält mir E. die Erfahrungen Duchenne's entgegen. Glaubt er, ich kenne sie nicht? Niemand kann Duchenne höher schätzen als ich und seine Mittheilungen waren mir im Beginne meiner Thätigkeit wie ein Stern, dem ich zu folgen hätte. Leider hat mich die Erfahrung bitter enttäuscht und Anderen ist es ebenso gegangen. Warum hat denn in Frankfurt nicht Einer aus seiner Erfahrung eine einwurfsfreie Beobachtung, wie sie Bruns forderte, mitgetheilt? Wo bleiben denn E.'s eigene Krankengeschichten? Ihm „schwebt ein Fall vor", in dem eine seit 8 J. bestehende Radialislähmung durch Elektrisiren „wesentlich gebessert" wurde. Weiter erfährt man nichts. E. eignet sich die Behauptung an, es gebe Lähmungen durch leichte Nervenverletzung (d. h. doch wohl solche ohne Veränderungen der elektr. Erregbarkeit), die „Jahr und Tag" dauern, durch elektrische Behandlung aber in wenigen Sitzungen geheilt werden. Er beweise diese Behauptung. E. glaubt wie Duchenne ferner, es könne trotz der Regeneration des Nerven die Lähmung bestehen bleiben und könne dann durch Faradisiren der Muskeln beseitigt werden. Ja, denken kann man sich viel. Dass E. dann die Contraktur der Antagonisten in die Sache hineinzieht, macht diese nicht gerade klarer. Nun muss man sich freilich fragen, wie kommt es, dass Duchenne's Erfahrungen um so viel erfreulicher waren als die heutigen. Ich weiss es nicht und verstehe z. B. den bekannten Fall Musset nicht. Manchmal hat sich ja auch Duchenne in der Diagnose geirrt und auch diesen grossen Mann hat zuweilen sein Enthusiasmus über die Grenzen der Wirklichkeit hinausgetragen. Aber es bleibt ein unverständlicher Rest. Mag sich die Sache so oder so verhalten, die Therapie ist zum gegenwärtigen Gebrauche da, und wenn in der Gegenwart keine Beweise für die Heilkraft der Elektricität bei peripherischen Lähmungen zu finden sind, so nützen uns die aus alter Zeit nichts. Das, was E. ausser dem Hinweise auf Duchenne vorbringt, ist nicht viel. Nach einer Zusammenstellung von E. Remak „erfolgte in 51 Fällen von leichterer Form der Drucklähmung [des N. radialis] die Heilung bei elektrischer Behandlung durchschnittlich in 7 (3—20) Sitzungen oder in 13 (5—40) Tagen; während dieselben Lähmungen sich selbst überlassen, meist 4—6 Wochen, zuweilen 3—5 Monate zur Herstellung erfordern". In dem mir vorliegenden Abdrucke des Remak'schen Aufsatzes steht der Satz: „während — er-

fordern" nicht und ich kann mir auch nicht denken, dass Remak eine so grundlose Behauptung ausgesprochen haben sollte [1]). Weiter stützt sich E. auf die traurigen Froschversuche. Wenn etwas sicher ist, so ist es die Thatsache, dass beim Menschen kein Elektrisiren die Entartung von Nerv und Muskel aufhalten kann. Den Fall von Thatcher habe ich selbst erwähnt; er beweist gar nichts. E. meint, jeder Elektrotherapeut werde bei doppelseitigen Lähmungen bemerkt haben, dass die aus Zeitmangel (!) oder experimenti causa auf eine Seite beschränkte Behandlung eben dieser Seite helfe. Heraus denn mit den Krankengeschichten!

E. wendet sich ferner gegen meinen Ausspruch: Lähmungen durch Zerstörung der centralen Nervenelemente heilen überhaupt nicht. Er wendet ein, es würden doch viele Hemiplegische wieder besser und der Grad der Besserung hänge von der rechtzeitigen und andauernden Anwendung der Elektricität ab. Die erste Hälfte des Satzes enthält etwas, das auch mir schon bekannt war, die zweite wäre eben zu beweisen. Den Beweis suchte ich vergebens.

[1]) Ganz anders als E.'s Behauptungen lauten die Angaben Delprat's über die elektrische Behandlung der Drucklähmungen des N. radialis. Ich lasse hier das Referat über die Arbeit D.'s, die mir nach dem Abschlussse dieses Berichtes zukam, folgen. Zu bedauern ist nur, dass D. über den elektrodiagnostischen Befund keine genügenden Angaben macht.

[*Over de waarde der electrische behandeling bij slaap-verlammingen;* door Dr. C. C. Delprat. (Nederl. Weekbl. II. 20. 1892.)

Durch seine Mittheilung hofft D. wenigstens für die mit dem Namen der Schlaflähmung bezeichneten peripherischen Lähmungen den Beweis zu liefern, dass die Auffassung von Möbius über die Wirkungsweise der Elektricität richtig ist und dass in derartigen Fällen mit der elektrischen Behandlung sicher wenigstens keine besseren Resultate erzielt werden, als mit der blossen Suggestion. Im Laufe von 10 J. hat D. 133 Kranke mit Schlaflähmung gesehen, von denen 88 in regelmässiger Behandlung blieben; von diesen 88 Kr. wurden 33 faradisirt, 28 galvanisirt, 26 wurden nur zum Schein behandelt, indem alle Manipulationen der elektrischen Behandlung ausgeführt wurden, aber ohne Strom. Als Maassstab für die Wirksamkeit der Behandlung dienten durchaus in übereinstimmender Weise regelmäsig vorgenommene Messungen der Druckkraft der Hand mit dem *Mathieu*'schen Federdynamometer. Die nur zum Schein behandelten Kranken waren im Allgemeinen die am schwersten betroffenen, zeigten aber trotzdem die besten Erfolge, hinter denen die in den beiden anderen Gruppen erlangten bedeutend zurückblieben. Das Gesammtergebniss der Versuche war, dass 1) die von D. angewandten elektrischen Behandlungsmethoden bei dieser Art von peripherischer Lähmung in ihrer Wirkung auf den Heilungsvorgang nicht viel von einander verschieden sind, dass 2) diese Wirkung wenigstens nicht grösser ist, als die einer blossen suggestiven Scheinbehandlung, dass 3) die Suggestion hier ihren Einfluss jedoch nicht auf die von Möbius angenommene Weise, durch direkte Fühlbarkeit, geltend macht, denn sonst hätte man mit den beiden anderen Methoden, bei denen der Strom direkt gefühlt wird, mehr Wirkung erzielen müssen.

W. Berger (Leipzig).]

Dass E. hier, wo von Elektrotherapie am Menschen die Rede ist, Heidenhain's erfrischende Wirkung des Stromes citirt, ist eigentlich nicht mehr zeitgemäss.

Ich hatte gesagt, dass dann, wenn man die Fälle abzieht, in denen es sich vermuthlich nur um Heilfolgen handelt, als wirkliche Heilerfolge der Elektrotherapie ebendie Wirkungen gefunden werden, die wir auch mit der hypnotischen Suggestion erzielen können. Daher sei es möglich, dass auch die Elektricität durch Suggestion wirke. Dieses „daher" hält E. für sehr unlogisch. Man könnte ja dann jede Heilwirkung als Suggestion auffassen. Nun so schlimm ist es nicht. E. möge mir eins der bekannten Medikamente nennen, das zugleich Schmerzen stillt, Verstopfung beseitigt, hysterische Lähmungen aufhebt, die Menstruation hervorruft, Krämpfe verhindert, Enuresis nocturna heilt, Seelenstörungen beruhigt, Spermatorrhöe und Impotenz kurirt u. s. w. Findet er eins, dann mag er sicher sein, dass wenigstens ein Theil der Wirkungen seelischer Art ist.

Die Unregelmässigkeit im Eintritte der Wirkung, die ich betont hatte, kommt nach E. allen therapeutischen Methoden zu. Das ist eben nicht wahr. Die Heilwirkung des Opium z. B. ist eine so regelmässige, dass sie dem blödesten Auge einleuchtet, obwohl natürlich eine absolute Regelmässigkeit auch hier nicht vorhanden ist. Nun denke man an die tollen Widersprüche in den Erfahrungen der Elektrotherapeuten. Recht bedenklich ist E.'s Meinung, dass die Annahme eines seelischen Zusammenhanges die Unregelmässigkeit nicht erklären würde, da doch auch im Psychischen feste Gesetze gälten. Sollte es wirklich nöthig sein, auf solche Einwürfe zu antworten?

Dass trotz der Vervollkommnung der Apparate und der Methoden die Erfolge dürftiger geworden sind, will E. wohl gelten lassen, aber er meint, es erkläre sich durch die Verschlechterung der Elektrotherapeuten. Es gebe eine kleine Anzahl guter Arbeiter und eine „grössere Anzahl mittelmässiger Routiniers und elektrotherapeutischer Dilettanten". In welche dieser letzten beiden Gruppen E. mich und die Anderen, die über schlechte Erfolge klagen, einordnet, das weiss ich nicht. „In den Händen tüchtiger und zielbewusster Fachmänner" scheine die Heilkraft des Stromes noch nichts weniger als erloschen zu sein. Bei den glücklichen Therapeuten verkette sich eben Verdienst und Glück. E. fährt fort: „Wenn angeblich Ziemssen ... neuerdings einer mehr „„pessimistischen"" Auffassung zuneigt", so erkläre sich das durch Z.'s Alter und durch seine Entfremdung von der Elektrotherapie. Was soll das „angeblich" heissen? Wolle doch E. in der neuen Ausgabe von Z.'s Lehrbuch nachlesen.

Nach der Anerkennung, dass doch vielleicht $^1/_8$ der elektrotherapeutischen Heilerfolge psychisch bedingt sei, schliesst E. mit der Mahnung, die

Elektrotherapeuten möchten die Bedeutung der Suggestionstherapie und der seelischen Behandlung überhaupt nicht verkennen. Er hat Recht, wenn er sagt, „dass fast alle Vorkämpfer der Elektrotherapie der Suggestionstherapie eine ganz unverhohlene Abneigung und Geringschätzung entgegenbrachten“. In der That scheint das Wort Suggestion in ganz eigenthümlicher Weise gereizt zu haben und der Ausdruck „Suggestionnisten“ wird wie ein schlimmes Scheltwort von den positiven Elektrotherapeuten gebraucht. Es ist nicht immer klar, was sie damit sagen wollen, und sichtlich wechselt die Bedeutung. So wird offenbar zuweilen gemeint, die, welche die Wirkung der Elektricität als Erfolg der Suggestion deuten, seien Hypnotiseure und bestrebt, die bisherige Therapie durch die hypnotische Suggestion zu ersetzen. Meiner Auffassung entspricht dies nicht. Ich halte die hypnotische Suggestion für praktisch wichtig und sehe in ihr einen werthvollen Gewinn. Aber man kann nicht leugnen, dass die hypnotisirenden Therapeuten dem Enthusiasmus, der nun einmal mit jeder neuen Therapie wiederkehrt, vielfach mehr, als gut ist, nachgegeben haben, und dass es sich jetzt noch nicht übersehen lässt, inwieweit eine Einführung der Hypnose in die tägliche Praxis möglich und rathsam ist. Es wäre einseitig, den Nutzen der hypnotischen Versuche nur in der neuen Hypnotherapie zu sehen. Sicherer und vielleicht grösser ist der Nutzen für unser Urtheil. Dadurch, dass wir, von der Hypnose ausgehend, die Suggestion in dem oben von mir erörterten Sinne kennen und verstehen lernen, wird es uns möglich, vielen Täuschungen, denen die Aerzte von jeher ausgesetzt waren, zu entgehen und uns dem Vorbilde eines rationellen Arztes zu nähern. Bei jedem Heilverfahren müssen wir uns die Frage vorlegen, welchen Antheil kann hier die Suggestion haben, d. h. wie weit können Vorstellungen des Kranken ohne sein Wissen und bewusstes Wollen Ursache der beobachteten Veränderungen sein. Ohne diese Rücksicht auf den seelischen Faktor einerseits und ohne eine gründliche Kenntniss des natürlichen Verlaufes der krankhaften Zustände andererseits ist eine vernünftige Therapie nicht denkbar. Die heutige Therapie ist zum guten Theile nur ein Darauflosskuriren und wenn das Publicum im Arzte nicht sowohl einen sachverständigen Beurtheiler, als eine Kurirmaschine sieht, so unterstützen viele Aerzte durch ihr Haschen nach neuen Mittelchen und neuen Methoden die thörichte Ansicht der Menge. Wenn die Aerzte mehr zweifelten und weniger handelten, so würden sie sich und ihren Kranken nützen. Von solchen Erwägungen ausgehend, habe ich bei „Bekämpfung“ der Elektrotherapie nicht die Nebenabsicht, einer neuen Therapie den Weg zu ebenen, sondern die, den Zweifel zu wecken. Meine Hauptabsicht aber war und ist einfach auf die Erkenntniss des Wirklichen gerichtet. Was dabei sonst herauskommt, das bleibt jederzeit eine Unterfrage. Ich bemerke dies, weil Oppenheim (l. c.), der, obwohl er mein „Verdienst“ anerkennt, E.'s „diagonale“ Erörterungen lobt, von mir sagt, ich hätte „das Bestreben, der Suggestionstherapie ein unermessliches Reich von Erfolgen zuzuschreiben“ und ich verkännte deshalb „den Werth empirisch ermittelter Thatsachen“. —

R. Wichmann schickt seinen Ausführungen Angriffe gegen die hypnotische Therapie voraus, die weder neu, noch begründet sind. Dann folgt eine eifrige Vertheidigung der Elektrotherapie. W. beruft sich auf andere glückliche Therapeuten, besonders auf Müller und Meyer, stellt theoretische Erörterungen an und theilt eigene Beobachtungen mit. Wären die letzteren beweisend, so hätte er sich das Theoretische sparen können. Könnte aber mit einer dürftigen Casuistik, wie sie die aphoristischen Krankengeschichten W.'s bieten, geholfen werden, so wäre die Elektrotherapie längst gerettet. Die weiter unten zu erwähnenden Hauptfehler finden sich bei W. alle. —

Die Elektrotherapie Rossbach's ist in 2., vielfach veränderter und wirklich verbesserter Auflage erschienen. Fast alle neueren Arbeiten sind berücksichtigt, manches ist ganz umgearbeitet, ein Abschnitt über Elektrodiagnostik ist eingefügt und der physiologische Ueberschuss ist beschränkt worden. R.'s Auffassung war schon früher mit skeptischen Elementen durchsetzt, er steht daher auch meiner Ansicht nicht gerade entgegen, doch kommt er nicht zu einem sicheren Schlusse. Der alte Grundsatz, dass die Erfolge der Elektrotherapie durch elektrolytische Veränderungen der Körperflüssigkeiten zu Stande kommen, ist stehen geblieben. Auch das Vertrauen auf die Physiologie ist unverändert. R. erklärt, die Physiologie habe die Elektrotherapie „bis jetzt ganz im Stiche gelassen“, trotzdem aber müsse jene dieser einzige Leiterin sein, indem sie allein „Methoden und Wege der künftigen Forschung vorschreibt“. Das ist nun freilich eine fromme Liebe. Welches Urtheil die Zukunft über die jetzt gepriesene Nervenphysiologie fällen wird, das muss man abwarten. —

Ein Gegner besonderer Art ist der Elektrotherapie in A. Sperling entstanden. Er glaubt gefunden zu haben, dass die gebräuchlichen Ströme viel zu stark sind, dass „schon die in unsern elektro-therapeutischen Lehrbüchern empfohlenen Stromstärken genügen, um in gewissen Fällen die Gesundheit eines Menschen empfindlich zu beeinträchtigen, bez. einen vorhandenen Krankheitszustand erheblich zu verschlechtern, ja selbst derartig zum Schlechteren zu gestalten, dass eine Wiederherstellung nur mit Mühe zu gewinnen ist“. Da müssen freilich die Aerzte sagen: wir haben ach mit allzustarken Strömen weit schlimmer als die Pest gehaust. Doch, obwohl Sp. die bisherige Elektrotherapie verwirft, will er nicht zerstören,

sondern etwas Besseres an die Stelle des bisherigen setzen. Er will ein Fundament legen, „auf welchem mit der Zeit hoffentlich ein stattliches Gebäude erwachsen wird". „Der Kern dieses Fundaments wird gebildet von der Thatsache, dass ein galvanischer Strom von 0.5 M.-A. auf eine Elektrodenfläche von 50 cm vertheilt .. eine unzweifelhafte therapeutische Wirkung auf krankhafte Zustände des Nervensystems ausübt." Die Sitzungen sollen nur 1 Minute dauern und seltener als bisher gehalten werden. Den Beweis für die Vortrefflichkeit seiner Methode erbringt Sp. durch Mittheilung von Krankenbeobachtungen. Diese theilt er in folgende Gruppen: 1) Neuralgien und andere schmerzhafte Affektionen (Migräne u. s. w.), 2) motorische Störungen, 3) Beschäftigungsneurosen, 4) Magen-Neurosen. Begreiflicherweise wandte ich mich zunächst zur 2. Gruppe. Diese ist freilich die kleinste (5 Beobachtungen gegen 24 der 1. Gruppe). Indessen auch wenig Fälle können viel beweisen. Im 1. Falle handelt es sich um Lähmung des Arms nach Luxation des Humerus; Besserung in 2 Monaten. 2) Vorübergehende Oculomotoriuslähmung, wahrscheinlich tabischer Art. 3) Facialislähmung ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, Heilung in 8 Tagen. 4—5) Facialislähmung ohne elektrische Untersuchung, Heilung in 2—3 Wochen. Also mit der Beweiskraft der 2. Gruppe wäre es nichts, in allen 5 Fällen könnte der Verlauf ohne Elektricität ganz der gleiche gewesen sein. Auf die anderen 3 Gruppen kann man sich nicht wohl einlassen, weil sich Sp. gerade Fälle von unberechenbarem Verlaufe ausgewählt hat und alle etwa dem Strome zuzurechnenden Veränderungen sehr wohl auf psychischem Wege zu Stande gekommen sein können. Sp. sagt selbst, „es bedürfte der genaueren Feststellung des Conflictes zwischen physikalisch-physiologischer und psychischer Wirkung (Suggestion) der Elektricität". Er will aber vor dieser Feststellung erst „psychologische Vorstudien" machen. Inzwischen darf man in Sp.'s Beobachtungen, die sozusagen eine Elektrisirung nach homöopathischer Art darstellen, eben wegen der minimalen Dichte des Stromes psychische Experimente erblicken. Es wäre interessant, wenn Jemand mit gleichem Eifer und gleicher Ueberzeugung dieselben Versuche mit der Dichte $\frac{0.0}{0.0}$ anstellte. —

Nachdem ich alle Entgegnungen, soweit sie mir bekannt geworden sind, im Einzelnen besprochen habe, bleibt mir noch übrig, einen zusammenfassenden Blick auf den Verlauf der Angelegenheit zu richten.

Man kann die, die ihr Urtheil abgegeben haben, in Freunde und in Gegner der Elektrotherapie theilen, indem man meint, dass ihr Urtheil vorwiegend positiv oder vorwiegend negativ ausgefallen sei. Es war von vornherein nicht anders zu erwarten und es ist durchaus natürlich, dass die Mehrzahl der Elektrotherapeuten sich positiv ausgesprochen hat. Die Gegner bilden bis jetzt eine nicht gar grosse Minorität. Würde es sich um eine Abstimmung handeln, so wäre die Sache schon entschieden. Freilich kann man die Bemerkung machen, dass unter denen, die schweigen, sehr viele Zweifler und Gegner der Elektrotherapie seien, die wohl durch die That oder durch mündliche Aussprache ihre Meinung kundthun, es jedoch nicht für angezeigt halten, öffentlich hervorzutreten. Aber die positiven Elektrotherapeuten werden erwidern, das sind eben Leute, die der Elektrotherapie mehr oder weniger fern stehen, und wir haben gegen solche von Anfang an kämpfen müssen, haben gegen ihren Widerspruch der Elektrotherapie das Feld erobert. Wichtiger ist eine andere Bemerkung, die sich auf die Qualität der aktuellen Gegner bezieht. Vielleicht werden die meisten zugeben, dass **Bruns**, **Rosenbach**, **Schultze**, zu denen sich als Gegner der örtlichen Elektrotherapie **Vigouroux** gesellt, Sachverständige sind. Früher wurde die Elektrotherapie von Nichtsachverständigen angezweifelt, jetzt von solchen, die sich eine gute Reihe von Jahren eingehend mit ihr beschäftigt haben. Dazu kommt, dass wir, die Gegner, gegen unsere Wünsche handeln, ja sozusagen in unser eigenes Fleisch schneiden. Wir wünschten aufrichtig, die Lehrbücher der Elektrotherapie hätten Recht, und es wäre uns sehr lieb, wenn wir widerlegt würden. Ein Glaube, der dem Wunsche entspricht, bedarf sehr sorgfältiger Prüfung, während der Zweifel, der liebgewordene Meinungen zerstört und unvortheilhaft ist, von vornherein weniger verdächtig erscheint.

Zur Sache erkläre ich, dass mir durch die bisherigen Erörterungen weder einer der Sätze, die ich im vorigen Berichte ausgesprochen, widerlegt, noch zu ihnen etwas Wesentliches hinzugefügt worden zu sein scheint. Meine Meinung war und ist kurz diese: Die Lehren der Elektrotherapie bedürfen des Beweises. Man kann gegen sie einwerfen, dass das scheinbare propter hoc in Wirklichkeit ein post hoc sei, und dieser Einwurf ist in vielen Fällen schwer zu widerlegen. Aber es bleibt ein Rest und dieser Rest giebt der Elektrotherapie die Kraft zu leben: Vorkommnisse, bei denen verständiger Weise an einem causalen Zusammenhange nicht zu zweifeln ist. Betrachtet man diese Thatsachen der Elektrotherapie genauer, so findet man, dass sie den Leistungen der Suggestion gleichen, dass die Suggestion dasselbe leisten kann, nachweisbar geleistet hat. Es ist daher möglich, dass es sich bei der Elektrotherapie auch um Suggestion handele. Die Möglichkeit wird durch den Mangel eines gesetzmässigen Zusammenhanges zwischen bestimmten elektrischen Einwirkungen und bestimmten Erfolgen zu einer mehr oder minder grossen Wahrscheinlichkeit. Einen Beweis, dass es sich bei den elektrischen Kuren weder um ein Ergebniss des natürlichen

Verlaufes, noch um Suggestion handle, habe ich nicht finden können. Andererseits ist es nicht bewiesen, dass es keinen Weg gebe zwischen der Scylla des post hoc und der Charybdis der Suggestion, und die Möglichkeit einer physischen Heilwirkung der Elektricität ist nicht zu leugnen. Es bleibt daher bis auf Weiteres bei dem non liquet.

Die Irrthümer der positiven Elektrotherapeuten, die freilich nicht von Allen in gleicher Art begangen worden sind, scheinen mir hauptsächlich folgende zu sein.

Die häufigsten und gröbsten Täuschungen entspringen wohl aus der mangelhaften Kenntniss des natürlichen Verlaufes der Krankheiten. Rosenbach ist auf diesen Gegenstand näher eingegangen und dem, was er darüber gesagt hat, stimme ich ganz bei. Das einzige Heilmittel für die Aerzte ist hier gewissenhafte und vorurtheillose Beobachtung, die ohne den bösen Nihilismus eben nicht möglich ist.

Der andere Hauptfehler ist der Mangel an psychologischem Verständniss, auf den hinzuweisen mein besonderes Bestreben gewesen ist. Man darf sich über ihn nicht zu sehr wundern. Gerade die jetzt lebenden Aerzte sind von ihren Lehrern zu einer einseitigen Naturauffassung angeleitet worden, gerade die „führenden Geister" haben einen Vorzug darin gesucht, das Seelische als eine zu vernachlässigende Grösse zu betrachten. Diese Einseitigkeit in Verbindung mit der natürlichen Neigung des Arztes zum Handgreiflichen macht es fassbar, dass psychologisches Verständniss so schwer sich verbreitet. Der Process wird jetzt der Elektrotherapie gemacht, weil diese dem Neurologen am vertrautesten ist, die Bedeutung der Verhandlungen aber liegt darin, dass von vielen Zweigen der Therapie das an einem Beispiele Erörterte gilt. Wie der Begriff der von den Elektrotherapeuten vielgescholtenen Suggestion zu fassen sei, habe ich oben zu zeigen versucht. Bald findet man eine zu enge Fassung, die Suggestion soll nur in der Hypnose vorkommen, bald eine zu weite, jede seelische Wirkung soll Suggestion sein. Der Hass gegen den Hypnotismus verleitet zur Leugnung der hypnotischen Heilerfolge, obwohl für diese eben so gute Zeugen einstehen, wie für die elektrotherapeutischen Heilerfolge. Aber auch dann, wenn es gar keine Hypnose gäbe, bliebe die Bedeutung der Suggestion bestehen. Sie ist überall und sobald man auf die seelischen Vorgänge, die dem bewussten Denken nicht zugänglich sind, zu achten, sie zu enträthseln gelernt hat, findet man die Suggestion überall. Der Arzt übersieht vielfach, dass sie nicht nur sein Handeln begleitet, von ihm aus auf ihn zurück und auf den Kranken wirkt, sondern dass der Kranke unter ihrem Einflusse gestanden hat, ehe er zum Arzt kommt, dass von den Symptomen der Krankheit ein Theil der Läsion, ein Theil der Autosuggestion zur Last fällt.

Ein dritter Fehler, der auch jetzt noch von manchen Elektrotherapeuten begangen wird, ist die Verkennung des Unterschiedes zwischen physiologischer und therapeutischer Wirkung. Ob z. B. die Gefässe vorübergehend ein bischen enger oder ein bischen weiter werden, das mag dem Physiologen interessant sein, für den Therapeuten ist damit gar nichts gewonnen. Dass ein Muskel sich zusammenzieht, ist ja recht schön, aber ob es ihm etwas nützt, das ist noch sehr die Frage. Ich müsste fürchten, Ueberdruss zu erregen, wollte ich die reflektorischen, kataphorischen, katalytischen u. s. w. Wirkungen der Elektricität noch einmal durchsprechen.

Endlich möchte ich den Mangel an methodischer Beweisführung betonen. Der Weg des Thierversuches ist nicht betreten worden. Beobachtungen am Menschen kann man in zweierlei Art verwerthen. Man kann einzelne Fälle mittheilen, in denen verständiger Weise eine physische Heilwirkung der Elektricität angenommen werden muss, oder man kann zu zeigen versuchen, dass unter bestimmten Bedingungen regelmässig eine Heilwirkung der Elektricität eintritt. Die bequemste Waffe ist die Casuistik, aber auch die unzuverlässigste. Da die Bedingungen des berichteten Heilerfolges nicht wieder hervorgerufen werden können, kann man immer Irrthum in der Diagnose oder Unkenntniss von Nebenbedingungen annehmen. Die Hauptsache wäre, die gesetzmässige Heilwirkung der Elektricität in einfachen, oft wiederkehrenden Fällen nachzuweisen. Ich hatte zunächst an die Neuralgien gedacht. Hier scheint in der That eine gewisse kleine Regelmässigkeit in der schmerzstillenden Wirkung vorhanden zu sein, wenn sie auch nicht etwa an die des Acetanilid bei den Tabesschmerzen oder gar an die des Morphium heranreicht. Aber gerade hier ist die Annahme der Suggestion kaum zu widerlegen. Ich hatte dann die peripherischen Lähmungen, besonders die traumatischen, als Probeobjekt gewählt. Aber bei sorgfältiger Prüfung scheint hier doch nur ein post hoc vorzukommen. Bis jetzt ist der Beweis, dass die Dauer einer Lähmung durch Nerventrennung bei elektrotherapeutischer Behandlung kürzer sei als ohne sie, nicht geliefert. Nun sollte man etwa andere Zustände, deren Bedingungen relativ durchschaubar sind, vorschlagen oder studiren. Zeugt es von Einsicht, wenn man sich gerade an die complicirtesten, unberechenbarsten Zustände macht, an Gehirnkrankheiten, sog. Constitutionskrankheiten und Aehnliches? Freilich dürften geeignete Prüfstücke schwer zu finden sein. Soviel ich sehe, würde man doch am ehesten mit der einseitigen Behandlung doppelseitiger Erkrankungen zu einem Ergebnisse gelangen. Man würde zu verlangen haben, dass die Ursache annähernd gleichmässig auf beide Seiten wirke, daher besonders akute Vergiftungen in's Auge fassen, etwa Arsenikneuritis, Diphtherie-

neuritis. Chronische Vergiftungen, etwa durch Alkohol, kämen in 2. Reihe. Die Beine würden besser sein als die Arme, da jene wegen gleichartiger Funktion auch in der Erkrankung gleichartiger sind als diese. Gelänge es mit der Zeit gewissenhaften Beobachtern, eine Reihe geeigneter Fälle zusammenzustellen, so gewännen wir ein werthvolles Material. Aber die Schwierigkeiten sind gross und ich fürchte, dass wir lange warten müssen. Von einem etwas anderen Standpunkte aus wären auch veraltete peripherische Erkrankungen brauchbar. Doch wäre von ihnen wohl noch schwerer brauchbares Material zusammenzubringen. —

Meine Bemerkungen über die Elektrodiagnostik haben zu Besprechungen keinen Anlass gegeben. Etwas Neues wüsste ich nicht hinzuzufügen. Auch dieser Bericht zeigt, wie steril dieses Gebiet, auf das sich die „exakte Forschung“ mit Vorliebe begiebt, geworden ist und wieviel fleissige Arbeit auf ihm verloren geht.

Physiologisches und Diagnostisches.

19) Bernhardt, Martin, Ueber Franklin'sche oder Spannungsströme vom elektrodiagnost. Standpunkt. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 41. Innere Med. Nr. 14.] Leipzig 1892. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

20) Brock, William, Ueber gewisse Contraktionsphänomene d. Muskeln bei Reizung mit dem faradischen Strome. Inaug.-Diss. Berlin 1892. Kürzer in: Neurol. Centr.-Bl. XI. 10. 1892.

21) Cagney, James, A problem in the electric reactions of muscles. Lancet I. 24; June 1891.

(An einem gelähmten Arme contrahirte sich ein Muskel, wenn ein anderer von dem faradischen Strome gereizt wurde. Unklar.)

22) Chvostek, F., Ueber d. Verhalten d. sensibeln Nerven, d. Hörnerven u. d. Hautleitungswiderstandes b. Tetanie. Ztschr. f. klin. Med. XIX. 5 u. 6. p. 468. 1891. (Vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 144.)

23) Courtade, Denis, Etude sur l'excitation musculaire produite par les courants induits de fermeture. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 2. p. 369. Avril 1892.

24) Damiau, Ch., Etude sur l'action physiologique de l'électricité statique. Paris 1890. J. B. Baillière.

(Soll nach Vigouroux [Progrès méd. 2. S. XIII. 27. 1891] Angaben enthalten über geringe Steigerung der Körperwärme und geringe Veränderungen der Harnstoffmenge bei Anwendung statischer Elektricität.)

25) Danion, De l'origine de la douleur provoquée par la galvanisation. Journ. de Paris p. 28. 1891. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 464. 1892.

(Nach Bernhardt setzt D. auseinander, dass die Elektrolyten in der Haut die Nervenenden reizen und den Schmerz verursachen.)

26) Dignat, P., Des variations d'intensité qu'on peut observer dans un même courant galvanique d'intensité initiale donnée passant dans le corps vivant à travers les téguments. Journ. de Paris Nr. 48—49. 1891. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 464. 1892.

(Nach Bernhardt's Bericht: Studien über das Schwanken der Stromstärke in Folge der Polarisation in der Haut u. s. w.)

27) Dubois, Recherches sur l'action physiologique des courants et decharges électriques. Arch. des sc. phys. et naturelles Nr. 1. Genève 1891. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 464. 1892.

(*Ref.*, dem das Original nicht zugänglich ist, muss auf den eingehenden Bericht Bernhardt's verweisen.)

28) Duprat, Raymond, Contribution à l'étude de l'électrodiagnostic de la paralysie faciale. Thèse de Bordeaux 1892.

(Allbekanntes wird mit grossem Ernste vorgetragen.)

29) Eulenburg, A., Verhalten des galvanischen Leitungswiderstandes bei Sklerodermie (Sclerema adultorum). Neurol. Centr.-Bl. XI. 1. 1892.

(E. fand bei 1 Sklerem-Kranken das relative Widerstandsminimum grösser an den verhärteten Stellen, als bei einem gleichalterigen Gesunden. Am grössten war der Widerstand der Hände, obwohl die Schweissabsonderung der Handteller reichlich war.)

30) Eulenburg, A., Spinale Halbseitenläsion ...; faradische u. Franklin'sche Entartungsreaktion im M. extensor hallucis longus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38. 1892.

(Bei einem 17jähr. Mädchen trat nach Influenza das Bild der Brown-Séquard'schen Lähmung auf. Die Erscheinungen deuteten auf einen Herd in der rechten Hälfte des Rückenmarkes in der Höhe des 8. Halsnerven. Doch auch am rechten Unterschenkel fand man atrophische Lähmung, und zwar besonders des Ext. hallucis longus. Sowohl vom Nerven aus als direkt riefen faradische und franklinische Reizung träge langgezogene Zuckungen hervor.)

31) Frey, M. von, Ueber den Leitungswiderstand d. menschlichen Körpers. Sonder-Abdr. aus d. Verhandl. d. X. Congr. f. innere Med. zu Wiesbaden 1891.

32) Frey, M. von, u. F. Windscheid, Der faradische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers. Neurol. Centr.-Bl. X. 10. 1891.

33) Gumpertz, Karl, Ueber Anomalien d. indirekten elektrischen Erregbarkeit u. ihre Beziehung zur chronischen Bleivergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33. 1892.

34) Gräupner, Zur Elektrophysiologie u. Elektropathologie d. Reflexe. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46. 1890.

(Bei einer Kr., die nach Vf. an Myelitis litt [Hysterie?], traten beim Elektrisiren der Beine allerhand wunderliche Zuckungen auf.)

35) Huet, Contribution à l'étude de l'excitabilité électrique dans la maladie de Thomsen. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 1. 2. p. 1. 92. Janv.—Avril; 4. p. 229. Juillet—Août 1892.

(Sehr sorgfältige Untersuchungen, die Erb's Angaben im Wesentlichen bestätigen.)

36) Jacoby, Geo. W., Zur Elektrophysiologie der Reflexe, mit Beschreibung eines bis jetzt unbekannten lokalisirten physiolog. Reflexphänomens. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 10. 1891.

(Behauptung, dass bei Gesunden Reizung der Haut am Vorderarme durch KaS Zuckung im Levator menti bewirke. Vf. besitzt kleine und grosse Erb'sche Normalelektroden.)

37) Krajewska, Théodora, Recherches physiologiques sur la réaction de dégénérescence. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 8. p. 550; 9. p. 612. 1892.

38) Lewith, L., Ueber den elektrischen Leitungswiderstand der Haut bei Scleroderma. Arch. f. Dermatol. XXIII. 2. p. 253. 1891.

(L. erhielt bei Versuchen an 2 Kr. keine eindeutigen Resultate. Er weist auf die Verwickelung der Bedingungen hin und betont besonders die in der Haut entstehende Polarisation. Wir haben nach L. bisher gar keinen Maassstab für die Veränderung des Widerstandes im Allgemeinen und Messungen verschiedener normaler Hautstellen ergeben schon solche Verschiedenheiten, dass sie denen bei krankhaften Veränderungen nahe kommen.)

39) Pascheles, W., Methode zur Bestimmung des elektrischen Leitungswiderstandes d. Haut. Prager med. Wchnschr. XVI. 36. 1891.

(Ohne eingehende Erörterung nicht wiederzugeben.)

40) Pascheles, W., Ueber den Einfluss des Hautwiderstandes auf d. Stromverlauf im menschlichen Körper. Prager Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 263. 1892.

41) Schaffer, Karl, Untersuchungen über die elektrischen Reaktionsformen bei Hysterischen. Arch. f. klin. Med. XLVIII. 3 u. 4. p. 223. 1891.

42) Silva u. Pescarolo, Beobachtungen über d. elektrischen Leitungswiderstand d. menschlichen Körpers in normalem u. pathologischem Zustande. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 329. 1891. (Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 88.)

43) Starr, M. Allen, and Charles L Young, Responses to the alternating current in normal and degenerate muscles. Amer. Journ. of med. Sc. CII. 4. p. 361. Oct. 1891.

44) Stintzing, R., Ueber die absolute Messung faradischer Ströme am Menschen. Sonder-Abdr. aus d. Verhandl. d. Gesellsch. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Bremen 1890.

(St.'s Versuche mit *Edelmann's* Faradimeter haben ergeben, dass das Instrument zu ärztlichen Zwecken sehr wohl brauchbar ist.)

45) Verhoogen, Réné, Sur les variations pathologiques de la résistance du corps humain au courant galvanique. Journ. de Brux. L. 23. p. 385. Juin 1892.

(Ganz unklarer Fall. Bei einem Kranken mit Paraplegie durch Compression und mit Oedem beider Beine, besonders des rechten, bot das linke Bein „einen Widerstand, der 5mal grösser als der anderer Stellen war“. Der Kr. starb in Folge einer Wirbelsäulenoperation.)

46) Vigouroux, Auguste, Etude sur la résistance électrique chez les mélancholiques. Thèse de Paris 1890.

47) Weil, C., Ueber Induktionsströme fein- u. grobdrähtiger Spiralen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVIII. p. 122. 1891.

(W. bestätigt die Angaben Duchenne's über den Unterschied zwischen den Strömen der primären und denen der sekundären Spirale. Er führt sie auf den Unterschied zwischen vielen Windungen dünnen und relativ wenigen Windungen dicken Drahtes zurück. Die früher angegebenen Erklärungen für die von Duchenne gefundene Verschiedenheit in der physiologischen Wirkung genügen nicht. W. legt mit Dubois das Hauptgewicht auf die „Selbstinduktion“ in den Spiralen. Diese setze die elektromotorische Kraft der feindrähtigen (bez. sekundären) Spirale stärker herab als die der groben.)

48) Windscheid, F., Der faradische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 1. p. 42. 1892.

49) Windscheid, F., Ein Fall von isolirter Lähmung des N. musculocutaneus nebst Bemerkungen über die Rumpf'sche traumatische Reaktion der Muskulatur. Neurol. Centr.-Bl. X. 7. 1891.

v. Frey u. Windscheid (31. 32) haben die von F. Kohlrausch angegebene Methode der Bestimmung des Widerstandes in Elektrolyten mit Wechselströmen so abgeändert, dass sie am Menschen anwendbar ist. Wegen dieser technischen Einrichtungen muss auf das Original verwiesen werden. Die Vff. fanden, wie zu erwarten war, dass der Widerstand des Körpers gegen faradische Ströme viel geringer ist, als der gegen Batterieströme: bei Elektroden von 25 cm etwa 500 bis 600 Ohm. Es ist zu unterscheiden zwischen Hautwiderstand und eigentlichem Körperwiderstand. Jener kann durch Anwendung sehr grosser Elektroden sehr herabgesetzt werden. Es ergiebt sich, dass der Körperwiderstand wechselt mit der Länge der Bahn, der Art der Gewebe.

Eingehendere Mittheilungen hat Windscheid (48) etwas später gemacht. Er fand den faradischen Widerstand des Armes am grössten an Hohlhand oder Handrücken, am kleinsten in der Ellenbeuge, auf der Streckseite im Allgemeinen höher, als auf der Beugeseite, rechts etwas kleiner als links, den des Beines am grössten an der Fusssohle, am geringsten in der Kniekehle oder am Oberschenkel, auf der Streckseite grösser als auf der Beugeseite, am rechten Oberschenkel geringer als am linken, zunehmend von der Wade bis zur Fusssohle.

W. untersuchte ferner eine Anzahl von Kranken. Bei 2 Kr. mit Morbus Basedowii und bei einer Kr. mit Hysterie fand er Verhältnisse, die etwa denen der Gesunden entsprechen. Auch bei 3 Kr. mit „traumatischer Neurose“, 1 Kr. mit „Neurasthenia sexualis“, 4 Tabeskranken fand sich nicht viel Besonderes. Der eine Unfallkranke hatte an dem verletzten, narbenreichen Unterarme einen geringeren Widerstand, als am nicht verletzten Unterarme. Der Nervenschwache hatte einen recht grossen Widerstand an Armen und Beinen. Bei Hemiplegischen war in der Regel der Widerstand der gelähmten Seite grösser, als der der gesunden; mit zunehmender Besserung nahm der Unterschied ab. An atrophischen Gliedern war in einigen Fällen der Widerstand etwas grösser, als an den nicht atrophischen.

W. zieht aus seinen Befunden keine Schlüsse. Er scheint geneigt zu sein, in dem Zustande der Haut die Ursache der Widerstandsunterschiede zu sehen.

Pascheles (40) thut durch theoretische Erörterungen und durch Versuche dar, dass „bei gleicher Stromstärke und Elektrodenfläche die Stromdichte unter der Elektrode bei geringem Hautwiderstande grösser ist als bei hohem“. Die Zahl der Stromfäden, die durch die Haut in die Tiefe dringen, ist bei vermindertem Hautwiderstande grösser, während anfänglich, bei sehr grossem Widerstande, der Strom sich oberflächlich ausbreitet. Von diesem Umstande hängt es zum Theil ab, dass nach Durchfeuchtung und Durchströmung der Haut die unter ihr gelegenen Nerven erregbarer geworden zu sein scheinen, es gelangen eben zu ihnen mehr Stromfäden. Wegen der Anordnung der Versuche muss auf das Original verwiesen werden.

Zahlreiche Beobachtungen an Kranken und an Gesunden lehrten P., dass „es keinen an Kranken gefundenen Werth [des Hautwiderstandes] giebt, dem man nicht einen unter sonst gleichen Versuchsbedingungen an Gesunden gefundenen zur Seite stellen könnte“. „Dieser Satz bezieht sich nicht nur auf die Werthe der Minima, sondern auch auf die Herabsetzbarkeit des Widerstandes durch den Strom. Das Bestehen eines unmittelbaren Zusammenhanges zwischen dem Hautwiderstande und einer nicht die Haut betreffenden Erkrankung ist danach wohl schwer anzunehmen.“

Séglas hatte angegeben, dass bei Melancholischen der Widerstand der Haut erhöht sei (Jahrbb. CCXXIX. p. 90). A. Vigouroux (46) hat nun den Widerstand bei vielen Melancholischen des Asyls Ste-Anne untersucht und durch Substitution die Zahl der Ohms bestimmt. Bei den meisten Kranken war der Widerstand sehr gross: 40000 bis 60000 Ohms gegen 4—6000 beim Gesunden. Nur bei Wenigen, besonders bei Kranken mit „degenerativer Melancholie", war er klein. V. meint, die Steigerung des Widerstandes hänge nicht von der Form der Melancholie ab, sondern vom Zustande des Gefässsystems. Bei den meisten Kranken mit erhöhtem Widerstande ist auch angegeben: kalte Hände und Füsse, Cyanose, trockene kühle Haut u. s. w. Die Angaben V.'s sind aber durchaus nicht ausreichend, die meisten Krankengeschichten sind 6—8 Zeilen lang. Wenn bei solchen Untersuchungen etwas herauskommen soll, so müsste doch vor allen Dingen in jedem Falle sorgfältig der Zustand der Epidermis untersucht werden. Erst dann, wenn bewiesen wäre, dass Dicke und Feuchtigkeit der Epidermis nicht ausreichen, den Grad des Widerstandes zu erklären, könnte man an weitere Schlüsse denken.

F. Chvostek (22) fand, dass die sensiblen Nerven bei Tetanie gegen elektrische ebenso, wie gegen mechanische Reize überempfindlich sind. „Die erhöhte galvanische Erregbarkeit äussert sich in der geringen Stromstärke, die zur Auslösung der mit grosser Deutlichkeit auftretenden Gefühlsempfindungen nöthig ist. Es sind die Intervalle zwischen lokalen und ausstrahlenden Empfindungen nur ganz gering, oder die letzteren treten gleich als solche auf; es erscheint die SDE gleichzeitig mit ausstrahlender Schliessungsempfindung; in einzelnen Fällen kann auch AnOeE>, und zwar bei relativ niedriger Stromstärke erzielt werden." Die elektrische und die mechanische Uebererregbarkeit laufen im Allgemeinen einander parallel, zuweilen ist jene da noch nachzuweisen, wo diese schon verschwunden ist. Auch galvanische Hyperästhesie des Acusticus kann bei Tetanie vorhanden sein. Ch. fand sie bei 6 von 7 Kranken. Auch sie kommt und geht mit den übrigen Erscheinungen. Der Widerstand der Haut schien nicht verändert zu sein.

Im Anschlusse an die Versuche Goldscheider's (Jahrbb. CCXXXIII. p. 119) untersuchte unter dessen Leitung W. Brock (20) mit wenig frequenten faradischen Strömen menschliche Muskeln. Bei allmählicher Abschwächung der Stromstärke kam er bei den meisten Muskeln eines Gesunden an eine Grenze, wo sie mit einer tonischen Contraktion ohne sichtbare Einzelerhebungen reagirten. Die Reizstärke, bei der die tonische Contraktion an Stelle der jedem Schlage entsprechenden Einzelzuckungen auftrat, war nicht bei allen Muskeln dieselbe. Auch bei kranken Muskeln gelang es B., tetanische Contraktion bei langsamer Unterbrechung durch Abschwächen des Stromes hervorzurufen. Er findet darin „den Ausdruck faradischer Entartungsreaktion". Es handelt sich 1mal um Facialislähmung, 3mal um Peronaeuslähmung, je 1mal um Myelitis und Syringomyelie. Bei der einen Peronaeuslähmung bestand einfache Herabsetzung der Erregbarkeit, in den übrigen Fällen partielle Entartungsreaktion. Dreimal gelang es bei Muskeln, die auf faradische Reize von geringer Frequenz (5—8 in der Sekunde) mit Tetanus antworteten, durch Erhöhung der Reizstärke klonische Zuckungen zu erzeugen. Einmal sah B. „rhythmische Contraktionen". Bei der Kr. mit Facialislähmung traten auf der kranken Seite in Pausen erfolgende minimale Contraktionen ein, die bei geringer Stromverstärkung in ein Flimmern des Muskels übergingen, während auf der gesunden Seite derselbe Strom (7 Unterbrechungen in der Sekunde) normalen Klonus hervorrief.

Theodora Krajewska (37) richtet sich hauptsächlich gegen Erb's Auffassung der Entartungsreaktion. Sie berichtet über eine grosse Zahl von Thierversuchen. Es gelang ihr nicht, durch Resektion oder anderweite Verletzung des Nerven die von Erb geschilderte Entartungsreaktion hervorzurufen. Die galvanische Erregbarkeit des Muskels war zum Theil herabgesetzt, aber immer war KaSZ > AnSZ. Bei anatomischer Untersuchung wurde der Muskel verschmächtigt gefunden, die Kerne waren vermehrt, aber die Längsstreifung und in der Hauptsache auch die Querstreifung der Fasern waren erhalten. Nach K. entspricht dem Wesen der Entartungsreaktion die idiomuskuläre Contraktion, die Reaktion des nervenlosen Muskels. Die Ausschaltung des Nerven kann erreicht werden durch langsames Einschleichen (mit einem Graphitrheostaten), durch Curarisirung, durch Anämisirung (Abschnürung). In allen diesen Fällen erhält man die idiomuskuläre, träge, nachdauernde Contraktion und Vorwiegen der AnSZ, während der Nerv unerregbar ist und die neuromuskuläre Erregbarkeit des Muskels bei direkter Faradisirung (wegen der Unerregbarkeit der intramuskulären Nerven) ebenfalls fehlt. Die idiomuskuläre Contraktion ist die normale Reaktion der nervenlosen Muskelfasern.

Auf eine Kritik der K.'schen Arbeit kann *Ref.* nicht eingehen. Er möchte nur bemerken, dass die klinischen Beobachtungen ihren Werth behalten, mag der Physiolog dies oder jenes finden. Je strenger der Kliniker sein Gebiet behauptet, um so weniger wird er von der physiologischen Verwirrung leiden.

Bernhardt (19) wandte entweder Funkenentladung oder sogenannte dunkle Entladung, Auflegen der Kugelelektrode bei Einschaltung *Franklin*'scher Tafeln an. Bei vollständiger Entartungsreaktion konnte keine Zuckung hervorgerufen werden; nur einmal konnte durch Funken eine zweifellose träge Zuckung einzelner Bündel be-

wirkt werden. Bei partieller Entartungsreaktion glichen die durch statische Elektricität verursachten Zuckungen den durch Induktionströme hervorgerufenen, d. h., sie waren nicht träge. Auch in einem Falle Thomsen'scher Krankheit waren die Funkenzuckungen rasch (wie die durch einzelne Induktionschläge). Bei einem Kranken, dessen Beinmuskeln nach multipler Neuritis faradisch und galvanisch unerregbar waren, konnten durch dunkle Entladungen deutliche, nicht träge Zuckungen bewirkt werden.

Allen Starr u. Ch. J. Young (43) glauben, dass man aus dem Verhalten entarteter Muskeln gegen den unterbrochenen Batteriestrom prognostische Schlüsse ziehen könne. Folgen die Unterbrechungen des Stromes langsam, so treten einzelne Zuckungen ein, bei häufigeren Unterbrechungen kommt es zu Tetanus, bei noch häufigeren antwortet der Muskel nicht mehr. Je nach seinem Zustande ist die Zahl der Unterbrechungen in der Zeiteinheit bis zum Unterbleiben der Zusammenziehungen verschieden gross. [An Brenner's Apparat befand sich eine ähnliche Vorrichtung wie die der Vff. und Brenner pflegte das beschriebene Verhalten des Muskels zu demonstriren. *Ref.*]

Gumpertz (33) glaubt bei einigen Bleiarbeitern ohne Lähmung in A. Neisser's Poliklinik gefunden zu haben, dass „1) der N. radialis an der Umschlagstelle in allen Fällen für den positiven Pol des Oeffnungsinduktionsstromes unerregbar war, 2) eine reine ASZ für den galvanischen Strom nirgends zu erzielen war mit Ausnahme des 3. Falles". Bei 3 anderen Kranken konnte G. mit dem positiven Pole des Oeffnungstromes Zuckung hervorrufen. Er bezieht die an den 5 Bleiarbeitern gefundenen Veränderungen auf eine latente Nervenentartung.

Rumpf hat bei Unfallnervenkranken ein eigenthümliches Zittern von Muskelbündeln, eine Art von Wogen beobachtet. Man sieht es am häufigsten am Quadriceps. Es kann durch Kälte hervorgerufen werden, es tritt auch ein, wenn der Muskel einige Zeit faradisirt worden ist. Im letzteren Falle beschränkt es sich nicht immer auf den faradisirten Muskel, kann auch an benachbarten Muskeln oder auf der anderen Seite auftreten. R. hat das Muskelwogen auch in einem Falle von Syringomyelie beobachtet. Windscheid (49) beschreibt einen Mann, bei dem durch den Druck einer Marmorplatte auf die Gegend über dem Schlüsselbeine eine auf das Gebiet des N. musculocutaneus beschränkte Lähmung entstanden war. Der M. biceps war elektrisch gut erregbar, bei indirekter Faradisirung aber folgte dem Tetanus nach der Unterbrechung des Stromes ein Wogen des kranken Muskels, bei direkter Reizung des Muskels trat die Erscheinung nicht ein. W. sucht daher seine Ursache in einer Veränderung des Nerven.

Schaffer (41) schildert sehr eingehend die elektrischen Untersuchungen, die er an 8 hysterischen Weibern ausgeführt hat. Er hat sowohl die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln, als den Leitungswiderstand der Haut geprüft. Es liess sich zwischen beiden kein Zusammenhang finden. Der Widerstand war bei unempfindlicher Haut grösser als bei empfindlicher. Nach Verschwinden der Anästhesie nahm er zunächst noch zu und schien erst nach einigen Tagen zur Norm zurückzukehren. Sehr auffallend sind die von Sch. gefundenen Veränderungen der Nervenerregbarkeit. Bei 3 der Kranken wurden qualitative Veränderungen gefunden: ASZ > KaSZ, ASZ = KaOeZ, KaOeZ > KaSZ! Einmal waren die Zuckungen entschieden kurze (Myogramme). Quantitativ war bald Steigerung, bald Herabsetzung der Erregbarkeit vorhanden. Die Verhältnisse änderten sich rasch. Die Erregbarkeit schwankte, kehrte zuweilen unmittelbar zur Norm zurück. Sch. glaubt, dass die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit ein Zeichen schwerer Hysterie seien. Er will sie dadurch erklären, dass die Erregung trophischer Hirncentra den inneren Zustand der Nerven und Muskeln und damit ihre Antwort auf elektrische Reize verändere.

Heilmethoden.

50) d'Arsonval, Effets physiologiques des divers modes d'électrisation. Soc. de Biol. Janv. 24. 1891.

(Nach Vigouroux (Progrès méd. 2. S. XIII. 27. 1891) glaubt d'A. gefunden zu haben, dass die statische Elektricität und auch der unterbrochene Strom die Verbrennung im Körper steigern, der constante Strom nicht.)

51) d'Arsonval, A., Recherches d'électrothérapie. La voltaïsation sinusoïdale. Arch. de Physiol. 5. S. I. 1. p. 69. Janv. 1892.

52) d'Arsonval, A., Sur les effets physiologiques comparés des divers procédés d'électrisation: La voltaïsation sinusoïdale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 12. p. 424. Mars 22. 1892.

53) Aubert, P., L'électricité et l'absorption cutanée. Lyon méd. LXXI. 36. 37. 38. 1892.

(A. hat mit Pilocarpin und Atropin viele Versuche über Kataphorese angestellt. Seine Angaben über die Wirkung des Batteriestromes bestätigen das Bekannte. Es ist ihm auch durch Funken der Influenzmaschine und durch inducirte Ströme gelungen, kleine Mengen des Alkaloids durch die Haut zu bringen. Wegen dieser Versuche, die allerdings nur theoretisch interessant sind, ist auf das Original zu verweisen.)

54) Dobrotworski, M., Versuch einer experimentellen Prüfung der therapeutischen Bedeutung der Franklinisation. Inaug.-Diss. Petersburg 1891. Russisch.

55) Hedley, W. S., The electric douche. Lancet I. 9; Febr. 1892.

56) Hedley, W. S., A contribution to the physics of the electric bath. Brit. med. Journ. Febr. 20. 1892.

57) Hedley, W. S., Current „from the main". Lancet II. 25; Dec. 1891.

58) Hedley, W. S., Current „from the main". Lancet I. 15; April 1892.

(Ueber die Benutzung der zur elektrischen Beleuchtung verwendeten Ströme zu ärztlichen Zwecken.)

59) Larat et Gautier, Effets physiologiques et thérapeutiques des courants alternatifs. Bull. gén. de Thér. LXI. 23. p. 154. Juin 23. 1892.

(Die Elektricität sous la forme alternative sinusoïdale steigert bei Kranken „mit verlangsamter Ernährung" die

Harnstoffausscheidung. Die Gichtkranken lernen wieder laufen, die Dicken werden schlank u. s. w.)

60) Mordhorst, C., Ueber Erfolge mit elektrischer Massage. Therapeut. Monatsh. V. 5. p. 277. 1891.

(Rühmt die elektrische Massir-Rolle sehr. Eine Anzahl von kurzen Krankengeschichten und Statistik: chron. Gelenkrheumatismus, Neuralgien u. s. w.)

61) Morton, Will. James, The Franklinic interrupted current or my new system of therapeutic administration of static electricity. New York med. Record XXXIX. 4. 1891.

(Reklame für einen kleinen Apparat, durch den kleine, einander rasch folgende Funken der Haut zugeführt werden können. Wie Vigouroux dargethan, verkauft Gaiffe längst einen ähnlichen Apparat und ist der unpassende Name auch schon früher angewandt worden.)

62) Morton, Will. James, Upon a possible electric polarity of metabolism and its relation to electrotherapeutics and electro-physiology. A suggested basis and guide for medical treatment by electrical energy. New York med. Record XLII. 10; Sept. 3. 1892.

(Phantasien.)

63) Mund, O., Zur Dosirung d. constanten Stromes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. 1892.

(„Die behufs Erzielung gleicher Effekte bei wechselnder Elektrodenfläche erforderliche Zunahme der Intensität müsse annähernd den Wurzelwerthen des Faktors entsprechen, um welchen wir die differente Elektrode vergrössert haben.“ Was bei 3 qcm mit 1 M.-A. erreicht wird, würde also bei 9 qcm mit 2 M.-A., bei 27 qcm mit 3 M.-A. erreicht werden.)

64) Pascheles, W., Die physikal. Grundlagen d. Franklinisation. Prag. med. Wchnschr. XVII. 1892.

(Aus theoretischen Gründen ist P. der Ansicht, „dass die Vorstellung von einem direkt heilenden Einflusse der allgemeinen Franklinisation einer jeden reellen Grundlage entbehrt“. Die lokale Faradisation stelle einen starken Reiz ohne Folgeerscheinungen dar und verdiene vollständig das ihr entgegengebrachte Misstrauen.)

65) Peterson, Fred., A further study of anodal diffusion as a therapeutic agent. New York med. Record XXXIX. 5. 1891. (Rühmt die Kataphorese.)

66) Stauffer, H., Etude sur la quantité des courants d'induction employés en électrothérapie. Diss. inaug. Bern 1890. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 404. 1892.

(*Ref.* muss auf Bernhardt's Bericht verweisen.)

67) Steavenson, W. E., The electric bath. Lancet I. 13. 15. 17. 1891.

(Ausführliche Beschreibung des elektrischen Bades und ziemlich kritiklose Angaben über alle möglichen Erfolge.)

68) Wjasemsky, T., Dosirung der Elektricitätsmenge bei der Anwendung der dipolaren hydro-elektr. Bäder. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 1. p. 60. 1891.

(Ein Referat über die mühevollen Messungen des Vfs. ist kaum zu geben. Vf. nennt seine Ergebnisse selbst äusserst unbefriedigend.)

d'Arsonval (51. 52) berichtet wiederholt, dass nach Versuchen, die an Menschen und Thieren angestellt wurden, die Franklinisation eine geringe Steigerung der Verbrennung im Körper bewirkte, die allgemeine Faradisation (ohne Tetanus) vielleicht eine ganz geringe, der constante Strom gar keine. Ganz besondere Wirkungen hat le courant sinusoïdal, unter seinem Einflusse steigt ohne jede Muskelcontraktion der respiratorische Gaswechsel ganz beträchtlich.

Larat (59) hat mit Gautier in der von d'Arsonval empfohlenen Weise Kranke behandelt. Er benutzte den zur Beleuchtung bestimmten Wechselstrom und leitete ihn durch ein Bad, in dem die Kranken sassen. Er behandelte Fettsüchtige, Rheumatische, Gichtische, Ekzematöse und erzielte sehr gute Erfolge. Die Harnstoffmenge stieg und das Befinden der Kranken wurde rasch besser. Z. B. heilte ein seit 3 J. bestehendes Ekzem nach 6 Bädern vollständig!

[Dobrotworski (54) stellt zuerst seine klinischen Beobachtungen über die Franklinisation zusammen und vergleicht sie dann mit den auf experimentellem Wege gewonnenen Resultaten. Klinisch liess sich Folgendes über die Wirkung der Franklinisation ermitteln. Der Blutdruck (Basch) wird augenscheinlich in Folge der Tonusabnahme der kleinen Arterien geringer: die Zahl der Herzcontraktionen wird um 4—30 Schläge in der Minute kleiner, wobei an der Pulscurve die Erscheinung des Dikrotismus auftritt. Die Harn- und die Schweissabsonderung bleiben unverändert; die zuweilen bemerkbaren Schweisstropfen an der Haut müssen als Schmerzreflex aufgefasst werden. Die Haut-, sowie die Gesammt-Temperatur werden erhöht, was sich durch Erweiterung der Capillaren der Haut und der sichtbaren Schleimhäute erklären lässt. Die Körperausgaben nehmen ab, was man an der Gewichtzunahme erkennt. Die Franklinisation des Kopfes hat, namentlich bei manchen Krankheitformen, eine schlafmachende Wirkung. Urticaria trat an der Stelle der Hautfranklinisation auf. Was die therapeutischen Effekte betrifft, so kann D. auf Grund seiner ausgedehnten klinischen Beobachtung (79 Fälle) der Franklinisation keine besonderen Vorzüge im Vergleiche zur dynamischen Elektricität zuschreiben.

Die experimentelle Untersuchung hat mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen: Feuchtigkeit der Luft der Institutsräume und die Unmöglichkeit einer vollständigen Isolirung verschiedener metallischer Apparate, die zur Ausführung des Versuches nöthig sind (Kymographion u. s. w.), so dass sehr schwierig die gewünschte Elektricitätspannung zu erreichen ist. Resultate: 1) unzweifelhafte Blutdruckerniedrigung und Pulsverlangsamung, 2) Abnahme des Gasaustausches (die CO_2- und die O-Menge werden kleiner), 3) Zunahme des Körpergewichts, 4) die Harnabsonderung wird nicht beeinflusst. A. Schmul (Dorpat).]

Heilerfolge bei Nervenkrankheiten.

69) Courjon, Note sur les effets de l'électricité statique dans deux cas de chorée. Lyon méd. LXVII. 32. 1891.

(Sofortige Besserung zweier choreakranken Mädchen von 16 und 15 Jahren durch Sitzen auf dem Isolirschemel. Es ist nicht zu ersehen, ob Hysterie bestand.)

70) Ladame, Paul, La Franklinisation dans les maladies mentales. Extrait du Bull. de la Soc. de Méd. ment. de Belgique 1891.

(L. hat mit der statischen Elektricität gute Erfolge erzielt bei leichten Formen von Melancholie, bei Hypochondrie, Neurasthenie, Hysterie, Erleichterung der Kr. in einem Falle leichter Folie circulaire, vorüber-

gehende Besserung in je 1 Falle von Paranoia completa und von religiösem Wahne einer Entarteten. L. räth zur statischen Elektricität besonders bei „asthenischen und depressiven Formen“, betont die günstige Wirkung auf Kopfschmerz und Verstopfung.)

71) Vigouroux, R., Le traitement électrique de la neurasthénie. Gaz. des Hôp. LXV. 107. 1891.

(Franklinisation; wenn diese nicht zu haben ist, allgemeine Faradisation.)

72) Weiss, M., Die Elektrotherapie der peripherischen graphischen Störungen. Centr.-Bl. f. d. ges. Therapie April 1891. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 472. 1892.

Verschiedenes.

73) Benedict, M., Die elektrostatische Behandlung der Strangurie. Wien. med. Presse XXXII. 27. 1891.

(B. hat nicht nur bei Blitz-Hysterie, sondern auch bei Strangurie durch statische Elektricität Heilung erzielt. Ein Tabeskranker und ein Idiot mit Blasenbeschwerden wurden rasch gebessert.)

74) Bröse, Die Behandlung d. chronischen Obstipation mittels des galvanofaradischen Stromes. Festschr. für Prof. *L. Meyer* in Göttingen. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 473. 1892.

(Nach Bernhardt's Bericht erzielte Vf. in 25 von 29 Fällen durch 4—40 Sitzungen von 7 Minuten Dauer Heilung.)

75) Cardew, H. W. D., The practical electro-therapeutics of Graves' disease. Lancet II. 1; July 1891.

(Vgl. über diese und andere Arbeiten, die die Elektrotherapie bei Morbus Basedowii behandeln, die Zusammenstellungen über diese Krankheit in den letzten Bänden unserer Jahrbücher.)

76) Crispo, M., Tre casi di occlusione intestinale per tumore fecale guariti coll'elettricità. Riv. clin. e terapeut. 1890. Nr. 6. Vgl. Virchow-Hirsch's Jahresber. XXVI. I. 3. p. 473. 1892.

77) Dollinger, J., De l'effet des courants électriques continus forts sur l'arthrite chronique de nature tuberculeuse. Ungar. Arch. f. Med. I. 2. p. 141. 1892.

78) Einhorn, Max, Therapeutic results of direct electrization of the stomach. New York med. Record XXXIX. 19; May 1891. XLI. 5. 6; Jan., Febr. 1892.

(Verschluckbare Magen-Elektrode. Der Kr. trinkt einige Gläser Wasser, verschluckt die Hartgummikugel, die einen Metallknopf enthält und an einer dünnen Leitungsschnur befestigt ist. Dann wird faradisirt. Krankengeschichten, Heilerfolge.)

79) Einhorn, Max, Eine neue Methode der direkten Magenelektrisation. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 23. 1891.

(Beschreibung der verschluckbaren Elektrode. Nachweis, dass durch direkte Faradisation die Absonderung des Magensaftes gesteigert wird.)

80) Einhorn, M., Ueber die direkte Galvanisation des Magens bei hartnäckigen Gastralgien. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 9. 1891.

(Die Galvanisation des Magens hat auch in Fällen geholfen, in denen die Faradisation versagte. 6 Krankengeschichten: Magenkrankheiten verschiedener Art, bei denen immer heftiger Schmerz vorhanden war.)

81) Jones, Allen A., The influence of direct electrization upon gastric secretion. New York med. Record XXXIX. 24; June 1891.

(Die Absonderung des Magensaftes wird durch direkte Elektrisirung des Magens vermehrt. Aber auch bei Säureüberschuss ist die Elektrisirung nicht contraindicirt.)

82) Keith, Skene, On the use of the constant electrical current in the treatment of intestinal occlusion. Brit. med. Journ. Febr. 27. p. 470. 1892.

83) Knapp, Phil. Coombs, Accidents from the electric current. Repr. from the Boston med. and surg. Journ. of april 17 and 24. 1890.

(Ueber die Schädigungen der Gesundheit durch Ströme „hohen Potentiales“: Verbrennungen, Lähmung, Tod. Die Stromstärke, bei der die Gefahr beginnt, ist noch nicht festzustellen. Besonders der Wechselstrom ist gefährlich. 8 Beispiele.)

84) Rockwell, A. D., Electricity in the treatment of gastralgia and atonic dyspepsia. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 7; Aug. 18. 1892.

(Bei nervösen Magenschmerzen und „atonischer Dyspepsie“ hilft die elektrische Behandlung. Die Elektroden werden aussen angesetzt, der Strom ist kräftig. Bei Empfindlichkeit der Magengrube ist gewöhnlich der Batteriestrom besser, ohne jene empfehlen sich faradische Ströme oder statische Elektricität.)

85) Semmola, M., Note on the use of the constant electric current in the treatment of intestinal occlusion. Brit. med. Journ. Febr. 20. 1892.

(Stuhlverstopfung eines 20jähr. Mannes. Constanter Strom von 10 M.-A., Mastdarm-Bauchdecken. Erfolg.)

86) Semmola, Du traitement radical du saturnisme chronique par l'élimination du plomb par les urines sous l'influence du courant constant. Gaz. des Hôp. LXV. 128. 1892.

(Die Kathode wird auf die Magengegend gesetzt, die Anode erst auf die Zunge, dann auf den Rücken. Sitzung von 10—15 Min., täglich. Die Kranken hatten vor der Behandlung im Harn kein Blei, nach 3 oder 4 Tagen aber schieden sie Blei aus und das dauerte etwa 4 Wochen an. 15 Kr. mit Kolik und Extensorenlähmung wurden geheilt, 8 mit Albuminurie gebessert, 2 mit Gehirnleiden nicht gebessert. Zur Heilung brauchte S. ungefähr so viel Zeit wie die Natur, 3—4 Monate im Durchschnitte.)

Apparate.

87) Faust, W., Ein einfacher transportabler Graphitrheostat. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 6. 1892.

88) Jackson, A. Wilbur, Some new additions to the armamentarium of the electrotherapeutist. New York med. Record XLII. 22. p. 617. May 1892.

89) Laquer, Leopold, Demonstration einer transportablen Batterie von 30 kleinen Accumulatoren f. Galvanisation. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 420. 1892.

90) Lewandowski, R., Mein Gesammtapparat. Wien. med. Presse XXXII. 22—26. 1891.

91) Liebig, G. A., Comparative test of a chloride of silver dry cell and an acid cell. Journ. of nerv. and ment. Dis. June 1891.

(Die Chlorsilberbatterie war beständiger, als die Kohlenzinkbatterie; obwohl ihre elektromotorische Kraft anfänglich geringer war, leistete sie doch mehr.)

92) Little, Fletcher, Franklinism in damp climates. Lancet I. 7. p. 361. 1891.

(Beschreibung der von *Gläser* in Wien gelieferten Maschine.)

93) Mayerhausen, G., Zur elektrotherapeut. Instrumentenkunde. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. 1892.

94) Rockwell, A. D., A new electrotherapeutic electrode, with experimental observations. New York med. Record XLI. 20; May 1892.

95) Szuman, St., Vereinfachung der Elektrotherapie durch einen neuen Universal-Commutator. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 42. 1892.

II. Ueber die Behandlung der Frauenkrankheiten mit Elektricität (1891 und 1892).

Von Dr. med. P. Osterloh in Dresden.

Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 93.

1) Apostoli, G., Die Anwendung des constanten Stromes in d. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48. 1890.

2) Apostoli, Ueber den constanten galvanischen Strom in der Gynäkologie. Revue obstetr. et gynéc. Mars—Juin. 1891.

3) Apostoli, G., Der constante galvan. Strom in d. Gynäkologie. Wien. med. Wchnschr. XLI. 29—33. 1891.

4) Apostoli, Ueber d. Anwendung d. *d'Arsonval*'schen „Courant alternatif sinusoïdal" in d. Gynäkologie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 44. 1892.

5) Apostoli, Neue Beiträge über diagnostischen Werth d. Elektricität. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 44. 1892.

6) Arendt, Eugen, Ueber d. Anwendung d. Elektricität in d. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 50. 1891. Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 47. p. 1136. 1891.

7) Aust-Lawrence, A. E., and W. H. O. Newham, Remarks on the use of electricity in gynaecology. Brit. med. Journ. Nov. 28. 1891.

8) Bäcker, Josef, Beitrag zur Wirkung d. galvan. Stromes auf d. Fibromyome d. Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 28. 1891.

9) Le Bec, L'intolérance électrique observée dans un cas d'utérus myomateux. Hystérectomie vaginale. Progrès méd. N. S. XV. 2; Févr. 13. 1892.

10) Bigelow, Horatio R., Surgery or electricity in gynecology. Philad. med. News LVIII. 16. p. 434. 1891.

11) Bigelow, H., Eight months' work of the free dispensary for women diseases. Philad. med. News LIX. p. 491. Oct. 24. 1891.

12) Bröse, P., Die galvan. Behandlung d. Fibromyome d. Uterus. Berlin 1892. Fischer's med. Buchh. 8. 72 S.

13) Bröse, Die galvan. Behandlung d. Fibromyome des Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. p. 270. 1892.

14) Burrage, Walter L., The *Apostoli* method of treatment: its technique. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 22. p. 565. Nov. 1891.

15) Burrage, W. L., The electrical treatment of pelvic inflammation. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 24. p. 600. June 1892.

16) Cholmogoroff, S., Ein Fall von Heilung d. Pruritus vulvae durch d. constanten Strom. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 29. 1891.

17) Engelmann, F., Beitrag zur Behandlung der Fibromyome d. Gebärmutter. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 20. 1891.

18) Engelmann, On the treatment of fibroid tumours of the womb. Edinb. med. Journ. XXXVII. 5. p. 447. Nov. 1891.

19) Engström, Otto, Om behandling af uterusmyom medelst galvanisk ström. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 11. S. 951. 1891.

20) Goelet, Augustin H., The treatment of menorrhagia and metrorrhagia by the chemical galvanocaustic action of the positive pole. New York med. Record XXXIX. 13. p. 366. March 1891.

21) Goelet, A. H., Retroversion with prolapse of both ovaries and oöphoritis, cured by electricity. New York Journ. of Gynecol. and Obstetr. I. 2. p. 156. Dec. 1891.

22) Goelet, A. H., A number of cases of ovaritis, salpingitis and pyosalpinx, treated with success by electricity. New York Journ. of Gynecol. and Obstetr. II. 7. p. 689. July 1892.

23) Homans, John, The treatment of fibroid tumors of the uterus after the method of Dr. *Apostoli*. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. 12. p. 249. 261. 280. March 1891.

24) Josephson, C. D., Elektricitetens användning i gynekologien. Hygiea LIII. 4. S. 396. 1891.

25) Keith, Thomas, Remarks on the treatment of uterine tumours by electricity; its effects on small tumours. Brit. med. Journ. Febr. 14. 1891. p. 337.

26) Keith, Skene, Total disappearence of a fibroid tumour after Dr. *Apostoli's* treatment. Brit. med. Journ. July 9. 1892.

27) Keith, Skene, A history showing the harm electricity may do in unsuitable cases. Edinb. med. Journ. XXXVI. 11. p. 1000. May 1891.

28) Kellogg, Bericht über eigene Erfahrungen mit der Elektrolyse der Gebärmutterfibroide. (Aus der Versamml. d. amerikan. Elektrotherapeuten 25. Sept. 1891.)

29) Kleinwächter, Ludwig, Die Grundlinien der Gynäko-Elektrotherapie. (Wiener Klinik 10 u. 11.) Wien 1891. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. p. 287—352.

30) Kleinwächter, L., Die Grundlagen der Gynäko-Elektrotherapie. Wien 1891. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. III u. 66 S.

31) Leriche, Zur Galvanisation d. Uterusfibrome. L'abeille méd. Avril 20. 1891.

32) Mackenrodt, A., Zur Elektrotherapie der Myome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. p. 288. 1892.

33) Mackenrodt, A., Was leistet d. Elektrotherapie d. Myome. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19. 1892.

34) Mally, Du traitement électrique en gynécologie. Ann. de Gynécol. XXXVI. p. 370. 436. Nov., Dec. 1891.

35) Mandl, Ludwig, u. Josef Winter, Zur gynäkol. Elektrotherapie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 51. 52. 1891; V. 3. 4. 1892.

36) Martin, A., u. Mackenrodt, Was leistet die Elektrotherapie der Myome? Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1892.

37) Massey, G. Betton, A cystic myoma of unusual character treated by electricity and aspiration. Philad. med. News LVIII. 13. p. 350. March 1891.

38) Massey, G. Betton, The present status and claims of electricity in gynecology. Philad. med. News LX. 21. p. 561. May 1892.

39) Massey, G. Betton, Die elektrische Behandlung d. Gebärmutterfibroide. Journ. of the Amer. med. Assoc. July 18. 1891. p. 137.

40) Massey, G. Betton, Electro-puncture: Its most useful modifications and its value in the treatment of fibroid tumors. Philad. med. News LX. 6; Febr. 6. 1892.

41) Massin, W. N., Elektricität bei Frauenkrankheiten. Shurn. akusch. i shensk. bol. I. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

42) Massin, W., Ueber d. Ergebnisse d. Elektrotherapie b. Fibroma uteri. Wien. med. Wchnschr. XL. 46. 1890.

43) Mc Ginnis, E. L. H., 2 new intra-uterine electrodes. New York Journ. of Gynecol. and Obstetr. I. 2. p. 124. Dec. 1891.

44) Meola, Valore dell' elettricità in ginecologia. Riforma med. VII. 195. Agosto 27. 1891.

45) Merkel, F., Ueber Myome des Uterus u. die galvan. Behandl. derselben. Göttingen 1891. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 50 S.

46) Murray, Milne, On the treatment of pelvic disease by electricity. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. 6. p. 421. 512. Nov., Dec. 1890.

47) Nagel, Ueber d. elektr. Behandlung d. Frauenkrankheiten, besonders d. Myome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. p. 280. 1892.

48) Nöggerath, E., Die Behandlung d. cystischen Geschwülste d. Eierstocks mittels Elektricität. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48. 1890.

49) Opie, Elektrolytische Behandlung d. Uterustumoren. Journ. of the Amer. med. Assoc. July 11. 1891. p. 63.

50) Panecki, Ueber d. Anwendung d. Kathode d. constanten Stromes bei d. Behandlung d. Uterusmyome. Therap. Monatsh. VI. 9; Sept. 1892.

51) Parsons, J. Inglis, Epithelioma treated by electricity. Brit. med. Journ. Nov. 7. 1891. p. 992.

52) Parsons, J. Inglis, 20 cases of fibro-myoma and other morbid conditions of the uterus treated by *Apostoli's* method. Lancet I. 9; Febr. 1892.

53) Pelt, Gertrude W. van, Notes of 5 cases from Dr. *Apostoli's* clinic in Paris. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 12. p. 283. March 1891.

54) Prochownick, L., u. F. Spaeth, Ueber die Wirkung des constanten Stromes auf die Gebärmutter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXII. 1. p. 72. 1891.

55) Reymond, E., et Mally, Contribution à l'étude du traitement des fibromes utérins par les courants d'induction. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 361. Mai 1891.

56) Reynolds, Edward, On the value of electricity in minor gynecology. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 16. p. 381. April 1892.

57) Richelot, Traitement des myômes utérins par l'électricité. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 461. Déc. 1890.

58) Rokitansky, C. von, Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weibl. Sexualorgane. Wien. klin. Wchnschr. III. 47. 48. 1890.

59) Rouffart, E., Les applications de l'électricité en gynécologie. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 1. 1891.

60) Schäffer, R., Die elektrische Behandlung der Uterusmyome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. p. 229. 1892.

61) Schäffer, R., Was leistet die Elektrotherapie der Myome? Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 15. 1892.

62) Schäffer, R., Die elektrische Behandlung der Uterusmyome. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 448. Sept. 1892.

63) Strong, C. P., Amenorrhoea; clinical report of 4 cases successfully treated by galvanism. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 16. p. 382. April 1891.

64) Tait, Lawson, The treatment of tumours by electricity. Brit. med. Journ. March 14. 1891. p. 608.

65) Theilhaber, A., Ueber die Anwendung des faradischen Stromes in der Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 2. 1892.

66) Tussenbroek, Catharine van, Over the toepassing der electriciteit in de gynaecologie. Geneesk. Weekbl. I. p. 4. 1891.

67) Wright, W. Fraser, Gynaecological cases treated by electricity. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 528. Dec. 1890.

Die elektrische Behandlung der Frauenkrankheiten hat neuerdings weitere Anhänger, andererseits aber auch neue Gegner gefunden. Das vorstehende Verzeichniss der bis zum Anfange des December 1892 erschienenen Arbeiten enthält Alles, was dem Bearbeiter zugänglich wurde; es ist zwar nicht vollständig, bei der grossen Gleichartigkeit der meisten Arbeiten aber wird der Leser aus ihm ein zutreffendes Bild über die Ausbreitung, Anwendung und Anwendbarkeit der Behandlung nach Apostoli erhalten. Letzterer steht noch immer im Vordergrund und wird besonders unterstützt von den schon früher ihm zur Seite stehenden Anhängern Bigelow, Keith u. A.

Nur sehr vorsichtig haben sich die deutschen Gynäkologen an die Anwendung und Beurtheilung der elektrischen Behandlung gemacht. Im Jahre 1891 hat eine grössere Vortragsreihe in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu einer breiten Aussprache geführt, in welcher auf der einen Seite Schäffer, Bröse und Nagel sich für die gynäkologische Elektrotherapie bei Myom erklärten, während Martin und Mackenrodt sie verwarfen. Von den klinischen Lehrern hat Kleinwächter (29) eine grössere, die bisherige Literatur umfassende Arbeit geliefert.

Nach einer Arbeit von Tussenbroek (66) haben sich in Holland bisher nur Treub und Mendes de Leon über diese Methode mit Vorsicht ausgesprochen, da man, wie sie schreibt, daselbst mit gewohnter Bedachtsamkeit an neue Methoden geht.

Die Zahl Derer, welche, im Gegensatze zu dem Vater der Methode, die Galvanisation oder Faradisation zur Behandlung aller möglichen Unterleibskrankheiten heranziehen, nimmt ab und jetzt wird hauptsächlich über die elektrische Behandlung der Myome verhandelt. Hierbei ist zu erwähnen, dass die eine Form, die Galvanopunktur, in ihrer grossen Gefährlichkeit erkannt, eher Anhänger verliert als gewinnt, wenn auch nicht verschwiegen werden soll, dass dieselbe ungestraft und hier und da mit einigem Erfolg angewendet worden ist.

1) Die *Apparate* haben wesentliche Neuerungen nicht erfahren. Apostoli hält an der Thonelektrode fest. Es scheint auch, dass bei ihrer Anwendung grössere Stromstärken weniger schmerzhaft empfunden werden.

Für die intrauterine Elektrode eignen sich nach Bröse (13) nur Platin und plastische Kohle. Burrage (14) empfiehlt für die positive intrauterine Galvanisation eine Elektrode aus Stahl, der nach besonderem Verfahren mit Wasserstoff bereitet ist, oder aus Blockzinn, welches nach Mc Ginnis (43) Stromstärken bis zu 150 M.-A. aushalten soll, und für die negative die vernickelte Kupferelektrode.

Sonst kann auf den entsprechenden Theil der früheren Bearbeitung hingewiesen werden.

2) Reicher ist die Ausbeute über die *Wirkung* des galvanischen Stromes im Allgemeinen. Während die polare Wirkung klar vorliegt (siehe unten), ist das Dunkel der von Apostoli behaupteten,

im Uebrigen viel umstrittenen interpolaren und eigentlich elektrolytischen Wirkung nicht gelichtet.

Apostoli (2. 3) spricht sich hierüber dahin aus, dass die interpolare oder allgemein dynamische Wirkung, die mit dem Quadrat der Stromstärke wächst, die eigentliche Basis seiner Methode bilde und dass die polare oder ätzende Wirkung einen weit weniger wichtigen Platz einnehme, da ja die Blutungen z. B. auch ohne direkte Berührung (bei Galvanopunkturen) gestillt würden.

Hier sind in erster Reihe die Veröffentlichungen von Rokitansky, Prochownick u. Spaeth, Bäcker und Merkel zu beachten.

Rokitansky (58) berichtet über eine Kranke mit Myofibroma der hinteren Gebärmutterwand, das bis 1 Querfinger breit über den Nabel reichte. Die Pat. wurde 2 Jahre vorher erfolglos mit Ergotininjektionen (70mal) und hierauf von einem anderen Arzt in 100 Sitzungen elektrolytisch mit Einstich des einen Poles durch die Bauchwand hindurch in das Myom behandelt. Der Bauch war unterhalb des Nabels mit zahlreichen Stichnarben bedeckt. R. entfernte das Myom durch den Bauchschnitt; die Operirte genas. Die mikroskopische Untersuchung (Kundrat) ergab: am ganzen Fundus zahlreiche, feinsten Nadelstichen entsprechende Einziehungen, die manchmal rostfarbig oder graulich pigmentirt waren, häufig nur unveränderten Nadelstichen entsprachen. Sie reichten durch die Uterussubstanz mehrere Centimeter weit in das Myom hinein, erschienen als geradlinige, rostbraune, pigmentirte schmale Streifen, die mikroskopisch mit Blutpigment infiltrirtes, sonst unverändertes Fibromyomgewebe zeigten.

R. fügt hinzu: „So verfüge auch ich über einen Fall, in dem sich nichts von der interpolaren Wirkung des galvanischen Stromes anatomisch nachweisen lässt."

Prochownick und Spaeth (54) stellten ihre Versuche über die Wirkung des galvanischen Stromes an 7 lebenden und eben so viel todten Gebärmüttern an. Die Versuche an den Lebenden wurden bei Kranken, die zur Vornahme der vaginalen Uterusexstirpation bestimmt waren, unmittelbar vor der Operation angestellt. In allen Fällen machte sich im Uterus eine weithin hörbare Gasentwicklung bemerkbar, wobei, wenn die Anode im Uterus lag, ein deutlicher Chlorgeruch entstand. Die von Klein früher beobachtete Wärmesteigerung konnten die Autoren ebenfalls an den Leichentheilen constatiren. Die Aetzwirkung zeigte sich mikroskopisch an der mehr oder minder tiefen Zerstörung der Epithellage mit ihren Drüsenmündungen und den darunter liegenden Mucosaschichten; dann durch die nie fehlenden hell- oder dunkelbraunen, amorphen Längsstreifen in den letzteren, die in manchen Fällen, besonders bei Anwendung der Anode, auch in der angrenzenden Muskelschicht zwischen einzelnen Muskelbündeln zu finden waren. Es handelte sich hier offenbar um Gerinnungen, vornehmlich der Lymphe, welche in den reichlich vorhandenen Lymphspalten und Lymphbahnen den Säfteaustausch zwischen den einzelnen Gewebezügen vermittelt. Bei der intrauterinen Verwendung der Kathode war die Wirkung stets auf die oberflächlicheren Gewebeschichten beschränkt. Niemals fanden sich Coagulationen in den benachbarten Muscularisschnitten; und auch in der Mucosa waren sie weit weniger in der Tiefenrichtung verbreitet, als bei Applikation der Anode. Beim lebenden Uterus ging die Gerinnung viel tiefer, als unter gleichen Umständen bei der todten Gebärmutter. „Immer haben wir es", so schreiben die Vff., „mit einer Verätzung der Gewebe zu thun, durch welche die oberflächlichen Schichten sofort zerstört und durch welche, je nach der Intensität und Dauer der Stromwirkung, sowie nach der Anwendungsweise derselben, in tiefer liegenden Gewebepartien Coagulationen in Blut- und Lymphgefässen hervorgerufen werden, die späterhin zu Gewebenekrose führen können." Vor der Hand erscheine hiernach die Trennung von Aetz- und elektrolytischer Wirkung als unthunlich.

Ein weiteres Präparat, von einer Virgo gewonnen, welche 14 galvanische Sitzungen von 40 bis 190 M.-A. in Dauer von 7—10 Minuten durchgemacht hatte, liess erkennen, dass sich an diese Behandlung keine Wiederherstellung der Gebärmutterschleimhaut, sondern Narbenbildung anschliesst. Dazu bemerkt *Ref.*, dass er vom 22. Januar bis 2. März 1891 eine Kranke wegen heftiger Menorrhagien in 9 Sitzungen mit dem positiven Pol im Uterus mit Stromstärken von 60 M.-A. (bei stärkerem Strom traten Athemstörungen und heftiges Herzklopfen auf) in Sitzungen von 7—9 Minuten Dauer mit bestem Erfolg behandelte. Jedenfalls war in Folge der angewendeten geringeren Stromstärke die Zerstörung der Schleimhaut nicht von grösserer Narbenbildung begleitet, denn im August 1891 erfolgte Conception und im Mai 1892 die normale Entbindung nach völlig ungestört verlaufener Schwangerschaft.

Ein Beitrag, der die von Prochownick und Spaeth beschriebene Gewebenekrose weiter beleuchtet, ist die Krankengeschichte einer an Myom leidenden Frau, die von Bäcker (8) mit dem galvanischen Strome behandelt wurde.

42jähr., ausgeblutete Frau. Das Myom reichte bis 1½ Querfinger breit über den Nabel. Galvanische Behandlung. Sitzungen von 3—5 Minuten; Stromstärke 50—140 M.-A. Die Blutungen wurden vollständig beseitigt. Im 2. Monate reichlich schleimiger, später seröser Abgang, der im 3. Monate eiterig wurde, unter gleichzeitiger Ausstossung von bis zu Haselnuss grossen, rein nekrotischen Geschwulstfragmenten. Am Ende der Behandlung war das Myom um die Hälfte kleiner, die Menses waren regelmässig und es bestand vollkommenes Wohlbefinden.

Bäcker hält die Nekrose lediglich für eine Folge des polaren, thrombusbildenden Einflusses des galvanischen Stromes.

Am ausgeschnittenen Myom machte Merkel (45) Studien. Die mikroskopischen (mit Hämatoxylin gefärbten) Präparate zeigten in nächster Nähe des Anodeneinstiches gar keine Färbung, sonst war alles gut gefärbt.

Die Kerne der Muskelfasern lagen an der Anode verhältnissmässig weit auseinander, waren ziemlich gross und schienen ihre Länge zu Gunsten einer Verbreiterung etwas eingebüsst zu haben; eine Verkleinerung war nicht zu constatiren, Kernkörperchen waren deutlich zu sehen. Zwischen den Muskelbündeln fanden sich verschieden grosse Hohlräume, die mit trüben, hyalinen Massen ge-

füllt waren. Das Bindegewebe erschien derb mit spärlichen Kernen.

An der Kathode waren die Zellengrenzen verschwommen und kaum zu sehen, die Kernfärbung war weniger gut; die Kerne erschienen jedoch zum grossen Theile noch dicker als bei der Anode; Kernkörperchen waren gar nicht zu sehen.

Den Einfluss besonders der Kathode bei intrauteriner Galvanisation von Myomen behandelt eine Arbeit von Panecki (50). Die Erfahrung, dass die Applikation der Kathode schon bei geringeren Stromstärken viel und anhaltend schmerzhafter ist, als die der Anode, und ferner, dass bei negativer intrauteriner Galvanisation häufiger Erkrankungen, sogar ernster Natur, folgen, als der mit dem positiven Pole, veranlasste P., hierfür nach einer Erklärung zu suchen. Er fand sie erstlich in dem Umstande, dass der negative Pol nicht antiseptisch wirkt, während die bakterientödtende Eigenschaft schon früher von Prochownick und Spaeth, und von Apostoli und Laguerrière für den positiven Pol nachgewiesen worden ist. Zweitens aber ist die Wirkung der Kathode auf die Gewebe eine viel tiefer gehende und zerstörendere als die der Anode. Hierzu verweist P. auf die Arbeit von Kuttner (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. 46. 47. 1889.)

Nach K. bildet sich um jeden Pol eine Zone, innerhalb deren die mit den blossen Augen oder mit dem Mikroskop erkennbaren Veränderungen vor sich gehen. Letztere sind bei der Kathode viel stärker als bei der Anode. Im Centrum der von der Ka betroffenen Zone sieht das Gewebe fast homogen aus, die Zellenelemente (es wurde an Leberstücken experimentirt) sind vielfach aus der Intercellularsubstanz herausgesprengt, das bindegewebige Gerüst der Acini zeigt vielfache Zerreissungen und Durchlöcherungen; letztere durch den mechanischen Einfluss der Gasblasen. Diese Wirkung muss der Stromstärke entsprechend wachsen.

Auch Schäffer (61. 62) betont, dass die Schmerzempfindung bei der intrauterinen negativen Galvanisirung stärker sei, so dass hierbei meist die schwächeren Stromstärken gewählt werden müssen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit des galvanischen Stromes ist die, dass er diagnostisch werthvoll dadurch wird, dass der Uterus mit gesunden Adnexen wenig oder gar nicht schmerzhaft auf den Strom reagirt, während geringere oder grössere Intoleranz auf eine mehr oder weniger ausgebreitete Erkrankung der Nachbarorgane hindeutet (Apostoli 3. 5).

Auch Gautier machte in der Verhandlung nach einem Vortrage von Le Bec (9) darauf aufmerksam, dass die Intoleranz am häufigsten bei Flüssigkeitansammlungen in Tuben und Ovarien vorkomme, so dass man bei heftigen Schmerzen während der elektrischen Behandlung auf die Beschaffenheit der Anhänge besondere Aufmerksamkeit haben müsse. Allerdings habe er diese Intoleranz auch bei Kranken, die vorher Malaria gehabt hatten, und bei Rheumatikern gefunden.

Die kalorische Wirkung des galvanischen Stromes, die auch von den verschiedenen Untersuchern, Klein, Prochownick u. A., nachgewiesen worden ist, ist nach Apostoli (3) von Einfluss auf die lokale Plethora.

Ueber die Art des Einflusses des *faradischen* Stromes ist Neues in den vorliegenden Arbeiten nicht enthalten. Er wirkt einerseits durch Hervorrufung von Muskelcontraktionen, andererseits durch Reizung der sensiblen Nerven (Mally 34).

Die *Gefahrlosigkeit* der galvanischen intrauterinen Behandlung wird durch Apostoli (3) anscheinend unumstösslich bewiesen. A. behandelte vom Juli 1882 bis Juli 1890 912 Kranke in 11499 galvanischen Sitzungen; darunter waren 8177 positive intrauterine Galvanokauterisirungen und 2486 negative, 222 positive vaginale Galvanopunkturen und 614 negative vaginale Galvanopunkturen. Von diesen Kranken starben 3.

In anderen Händen ist die Behandlung nicht so gefahrlos und die Anwendung, besonders der Galvanopunktur, wird von vielen Seiten als ein höchst gefährlicher Eingriff angesehen.

Bezüglich der Schmerzhaftigkeit muss hervorgehoben werden, dass nach mehreren Autoren die Galvanisation unter Anwendung der Apostoli'schen Thonelektrode auch bei sehr grossen Stromstärken wesentlich schmerzloser ist, als bei Elektroden aus Metall mit Leder- und anderen Ueberzügen.

Die *Dosirung* des Stromes, auf die, wie die Leser der früheren Arbeit wissen, Apostoli den grössten Werth legte, findet nicht durch Ablesen am Galvanometer statt, sondern ist abhängig von der Empfindlichkeit der Kranken. Schäffer (61. 62) sagt, dass die sogenannte exakte Dosirung, nüchtern betrachtet, nicht viel mehr als ein leeres Wort sei. Man steigert eben die Stromstärke so lange, als es die Kranke ertragen kann, und auch Mandl (35) betont, dass das wichtigste Maass für die Dosirung des Stromes die Reaktion der Kranken sei. Aus Allem geht hervor, dass, abgesehen von der polaren Wirkung (positive oder negative Kauterisation), man bei der Anwendung des galvanischen und faradischen Stromes bei Dosirung u. s. w. rein empirisch vorgeht und dass, allem aufgewendeten Fleisse zum Trotze, das Dunkel einer elektrolytischen Wirkung noch nicht aufgehellt worden ist.

Eben so wenig klar ist die Mittheilung über ein neues elektrisches Verfahren, über welches Apostoli (4) auf dem internationalen gynäkologischen Congress in Brüssel im Sommer 1892 gesprochen hat und das ein kurzes Referat im Centr.-Bl. f. Gynäkol. behandelt. A. theilte mit, dass er in den letzten 5 Monaten 34 Kranke in 320 Sitzungen mit dem „d'Arsonval'schen Courant alternatif sinusoïdal" behandelt habe. Es müssen hierüber weitere Ausführungen abgewartet werden, ehe man sich von dieser Methode ein Bild machen kann.

3) Die Zahl der Krankheiten der *weiblichen Sexualorgane,* die mit dem galvanischen oder fara-

dischen Strome behandelt werden, hat sich in den letzten 2 Jahren nicht vermehrt. Im Gegentheil scheint überall, abgesehen von Apostoli und seinen eifrigsten Anhängern, eine Einschränkung stattzufinden, bez. schon stattgefunden zu haben. Im Grossen und Ganzen bieten die vorliegenden Arbeiten ein nicht sehr abweichendes Bild von dem, welches im Januar 1891 den Lesern dieser Jahrbücher vorgeführt wurde.

Die *Amenorrhöe* wird bei Fehlen anderer Indikationen und bei Vorhandensein von Molimina mit Erfolg mit dem faradischen Strome behandelt (Nagel [47]) oder auch mit dem galvanischen Strome, wobei der negative Pol in die Gebärmutter gebracht wird. Bei Atrophie des Uterus, z. B. nach dem Wochenbett, sah Arendt (6) nach 5 bis 6 Sitzungen mit dem positiven Pol in utero Heilung eintreten (s. a. Strong [63]).

Auch über die *Dysmenorrhöe* bei *Stenose* gilt das früher Gesagte. Arendt schreibt hierüber, dass er in 6 Fällen von Stenosis canalis cervicis mit gutem Erfolge den constanten Strom mit der negativen Sondenelektrode angewandt habe und dass er zu der Ueberzeugung gekommen sei, dass in seiner richtigen Anwendung ein vollständiger Ersatz für die leider noch immer allzu oft gemachte Discision gefunden werden könne. Er kam gewöhnlich mit Strömen von 30—40 M.-A. aus; es genügten 3—4 Applikationen, um die Verengerung zu heben und die damit verbundenen Symptome, besonders die Dysmenorrhöe, zu beseitigen.

Rouffart (59) beseitigte mit der Kathode in 12 Fällen 9mal dauernd die Stenose, in den 3 restirenden blieb das Endergebniss unbekannt. Auch Reynolds (56) wendet den galvanischen Strom bis zu 25 M.-A. an.

Arendt sah bei der *gonorrhoischen Endometritis* relativ schnellen Erfolg mit dem aktiven Pole des constanten Stromes. Dieser wurde selbstverständlich nie vor Ablauf aller akuten Erscheinungen angewendet. Es wurden hohe Stromstärken benutzt.

Die Endometritis bietet überhaupt ein dankbares Gebiet für die galvanische Behandlung dar. So sagt Mandl (35), dass die wiederholte Applikation der Anode ein sicheres Verfahren zur Heilung der genuinen, wie der das Myom begleitenden Endometritis sei. Ueberhaupt sei dieses Verfahren für alle ihre Formen geeignet mit Ausschluss der Fälle, in denen frische periuterine Entzündungen vorhanden sind. Aehnlich empfiehlt sie Rouffart für frische Erkrankungen an Endometritis; ebenso Goelet (20). Reynolds (56) behandelt die chronische Involution mit dem faradischen Strome, die Endometritis mit dem galvanischen (die Kathode in utero und Stromstärken bis zu 45 M.-A.). Auch Milne Murray (46) und Massey (38) empfehlen diese Methode. Verläuft die Endometritis mit Blutungen, so ist der aktive Pol in die Gebärmutter zu verlegen. Chronische Fälle eignen sich dagegen besser für Curettirung. Die letztere wird von Goelet (20) bei der fungösen Form der galvanischen Behandlung vorausgeschickt, ebenso bei Blutungen nach Abortus (siehe auch Nagel [47]).

Massey (38) empfiehlt die Behandlung von Fehlern der *Lage und Gestalt des Uterus* mit dem faradischen und galvanischen Strome, durch welche die Muskelkraft wieder hergestellt werde.

Die *Entzündung der Gebärmutteranhänge* erfordert zur Beseitigung der Schmerzen zunächst die Anwendung schwacher galvanischer Ströme: doch wird besonders zu Resorption von Exsudaten auch der faradische Strom empfohlen (siehe Bigelow [11], Mandl [35], Burrage [15], Wright [67] u. A. m.). Die *Galvanisation* und besonders *Galvanopunktur* bei eitrigen Entzündungen in der Umgebung des Uterus oder der Tuben findet nur wenig Empfehlung, da in diesen Fällen die elektrische Behandlung mit der chirurgischen nicht in Concurrenz treten kann.

Von Erkrankungen der *Eierstöcke* kommt, abgesehen von der Entzündung, die wie die Entzündungen der Adnexe überhaupt behandelt wird, hauptsächlich die Ovarialgie in Betracht. Massey (38) empfiehlt hierfür den faradischen Qualitätsstrom, ebenso wie früher schon Apostoli (5). Theilhaber (65) behandelte 30 Kr. mit dem Spannungsstrom, bei denen die Ovarien druckempfindlich, meist angeschwollen, häufig herabgetreten und meist fixirt waren. Die Klagen bestanden in der Regel in heftigen Schmerzen im Leibe und im Kreuze, in Schmerzen beim Coitus und bei der Stuhlentleerung. Nach Jahresfrist erhielt er von 24 Nachricht über ihr Befinden: bei 15 waren die Schmerzen dauernd beseitigt, 7 fühlten sich gebessert und nur 3 waren ungeheilt.

Cystische Eierstocksgeschwülste mit dem faradischen Strome zu behandeln, empfiehlt Nöggerath (48). Eine handtellergrosse Elektrode wird auf den Leib auf die höchste Stelle der Geschwulst gelegt (positiver Pol) und eine Schwammelektrode (negativer Pol) gegen den unteren Abschnitt der Geschwulst in der Vagina angedrückt. Die Stärke des Stromes wird nur so genommen, dass die Kranke seiner Wirkung sich eben bewusst wird; die Dauer der Sitzung fängt mit 15 Min. an und erhöht sich nach und nach bis über 1 Std.; Wiederholung 3mal wöchentlich, bei widerstandsfähigen auch täglich während 6—8 Wochen. Die während der Behandlung beginnende Resorption setzt sich auch nach der Beendigung der Kur fort. Für grosse Cysten oder bei zögerndem Eintritt eines Erfolges wendet N. den unterbrochenen faradischen Strom an. Zu dem Zwecke schaltet er zwischen dem Apparat und der Kranken ein Metronom ein, welches so eingerichtet ist, dass der Strom einmal in der Sekunde unterbrochen wird. 8 Krankengeschichten mit 6 Erfolgen werden von N. mitgetheilt. Bei einer Dermoidcyste und einer Cyste,

die der Tuberkulose verdächtig war, blieb die Resorption aus.

Der *Pruritus vulvae* erheischt die Behandlung mit dem galvanischen Strome. Cholmogoroff (16) führte die positive cylindrische Elektrode in die Vagina, die scheibenförmige negative, mit Handschuhleder überzogene Elektrode wurde in Salzwasser getaucht und dann auf die juckende Oberfläche gebracht. 6 Sitzungen mit Stromstärke von 20 M.-A. und 10—15 Minuten langer Dauer führten in dem mitgetheilten Falle dauernde Heilung herbei (siehe auch Mandl [35] und Massey [38].)

In dem von Broese empfohenen *galvano-faradischen* Strome hat Arendt (6) ein vorzügliches, schnell und sicher wirkendes Mittel gegen *Stuhlträgheit* erkannt.

Die weitaus grösste Zahl der vorliegenden Arbeiten betrifft die Behandlung der *Uterusmyome*.

An die Spitze ist füglich die Auslassung des schottischen Operateurs Keith (25) zu stellen, der in der energischsten Weise der galvanischen Behandlung das Wort redet, die Castration geradezu verdammt und der Myomektomie einen sehr beschränkten Platz einräumt. Ihm gegenüber muss Martin (32. 33. 36) gestellt werden, der nach eigenen Versuchen mit der galvanischen Behandlung sie verwirft. Zwischen diesen beiden scharf ausgeprägten Ansichten finden sich die Vieler, welche der galvanischen Behandlung eine bestimmte mehr oder weniger eingeschränkte Stellung in der Therapie des Myoms einräumen. Nagel (47) ist der Ansicht, dass sie nur mit anderen symptomatischen Methoden verglichen werden kann, da weder ein Verschwinden, noch eine erhebliche Verkleinerung der Geschwulst erreicht wird, während dagegen Schmerzen, Blutungen und Ausfluss mindestens vorübergehend beseitigt werden. Auch Bigelow (11) sah kein Myom verschwinden, zwei verkleinerten sich; er hält weiche, subperitonäale und in Degeneration begriffene Myome für die elektrische Behandlung für ungeeignet. In Milne Murray's (46) Fällen kam die Blutung immer nach 3 bis 4 Sitzungen zum Stehen. Homans (23) sah nicht immer eine Besserung eintreten. Aber selbst, wenn sich einzelne Erscheinungen besserten, war dies nicht von Dauer; wiederholt wurden sogar die Blutungen schlimmer. Fraser Wright (67) behandelte 8 Kranke mit Fibroid mit Blutungen. 6mal verschwanden letztere, 3mal wurde die Geschwulst kleiner und 2mal blieb jeder Erfolg aus. Kellogg (28) empfiehlt auf Grund von 56 verwerthbaren Fällen die galvanische Behandlung für mässig grosse Geschwülste, für interstitielle Geschwülste jeder Grösse, zur Beseitigung von Blutungen und Schmerzen bei jeder Art von Geschwulst und zur Beschleunigung der Menopause in allen Fällen, in denen die Anwendung gut vertragen wird. Massey (39) sah in 39 Fällen 5 intramurale Myome völlig verschwinden, 23 wurden bedeutend kleiner; 8 Kranke wurden ohne Verkleinerung der Geschwulst symptomatisch geheilt; 2 Fälle veränderten sich gar nicht und in 1 trat Verschlechterung ein. An anderer Stelle spricht sich Massey (38) dahin aus, dass die ödematösen, weichen und fibrocystischen Geschwülste für die galvanische Behandlung ungeeignet seien, dass dagegen die interstitiellen gute Resultate versprechen; die subperitonäalen seien nur der Galvanopunktur zugänglich.

Arendt (6) ist der Ansicht, dass es in den meisten Fällen gelinge, die abundanten Blutungen und die perimetritischen Schmerzen zu beseitigen; sehr selten werde dagegen ein Myom zum Schwinden gebracht werden. Martin und Mackenrodt behandelten 36 Myome nach Apostoli: Unter 20 Fällen von symptomatischer Heilung (Blutungen und Schmerzen geringer, Hebung des Allgemeinbefindens) war weder ein Verschwinden der Geschwulst, noch eine ganz unzweifelhafte Verkleinerung nachzuweisen; 8 Frauen traten während der Behandlung in das Klimakterium und bei den übrigen 12 erwies sich die Besserung oder Heilung nur bedingungsweise als dauernd. Die 16 anderen Kranken verschlechterten sich und 3 starben im Anschluss an die Behandlung. Es eignen sich, da nur die Kauterisation der Schleimhaut wirkt, nur die Fälle zur galvanischen Behandlung, in denen die ganze Gebärmutterhöhle der Sonde zugänglich ist. Im günstigsten Falle gelingt es, die Blutung zu bessern. Die Gefahren der galvanischen Behandlung liegen in den das Myom begleitenden Veränderungen in der Umgebung des Uterus, die häufig sich einer Diagnose entziehen. Eine grosse Zahl von Myomen kann unbehandelt bleiben; treten ernste Störungen ein, dann hat operative Hülfe einzugreifen.

Schäffer (60) und Bröse (12) sprechen sich viel günstiger aus. Wenn auch eine wesentliche Verkleinerung, bez. ein Verschwinden nicht sicher beobachtet wurde, so war doch die Beseitigung der Haupterscheinungen (Blutungen, Schmerzen, schlechtes Allgemeinbefinden) ein häufiger Erfolg. Sch. beobachtete unter der Behandlung Verschlimmerung nur in 4 Fällen von submukösen Geschwülsten, die er hiernach als für die Behandlung nach Apostoli für ungeeignet erklärt. In einem Falle wurde das Myom wahrscheinlich in Folge der Behandlung unter heftigen Wehen geboren. Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass Merkel (45) einen besonderen Erfolg der Behandlung darin findet, dass die interstitiellen Myome nach der Peripherie zu gedrängt werden. Entweder werden sie submukös und dadurch der Entfernung per vaginam zugänglich, oder sie werden subperitonäal. In letzterem Falle werden sie leichter stationär werden und den Kranken verhältnissmässig weniger Beschwerden machen. Obgleich Merkel über eine erfolgreich mit negativer *Galvanopunktur* von der Scheide aus behandelte Kranke

berichtet und obgleich Massey (40) besonders dieser Behandlung durch die Bauchdecken das Wort redet, so wird mit Recht von vielen Seiten das Verfahren als überaus gefährlich angesehen und deshalb verworfen. Der von Massey (87) nach der Danion'schen Methode (siehe den früheren Bericht) behandelte Myomfall ist in keiner Weise beweiskräftig, da eine Verkleinerung der cystischen Geschwulst erst durch Punktion und Aspiration der einzelnen Hohlräume erzielt wurde. Engelmann (17) combinirte die Behandlung mit Soolbädern u. s. w. in 21 Fällen mit der Apostoli'schen Methode. Das Allgemeinbefinden wurde bei 62% der Kranken wesentlich gebessert und 25% erlangten sogar völliges Wohlbefinden. Blutungen wurden bei 33% beseitigt, bei 55% gebessert, bei 12% aber nicht beeinflusst. Schmerzen und Druckerscheinungen wurden bei 33% beseitigt, bei 50% gebessert und blieben bei 17% unverändert. Bei 33% trat eine Verkleinerung der Geschwulst ein.

Schliesslich wurde auch die Faradisation von Raymond und Mally (34. 55) gegen die Myome angewendet. Hierbei wird eine sondenförmige Elektrode in den Uterus geführt, die bis zur Spitze isolirt ist (damit nur letztere als Elektrode wirkt). Der Strom wird so lange verstärkt, bis Contraktionen der Bauchmuskeln eintreten. Die Blutungen werden schon nach 2—3 Sitzungen geringer, ebenso die begleitenden Schmerzen, und das Allgemeinbefinden hebt sich. Dieser Methode rühmen R. u. M. ihre absolute Ungefährlichkeit nach.

Als Gesammteindruck der verschiedenen Mittheilungen erscheint, dass eine Verkleinerung der Geschwülste nur höchst selten beobachtet wird, und dass gewiss bei der Beobachtung einer solchen leicht Selbsttäuschungen vorkommen. Andererseits sind Erfolge in der Beseitigung der Blutung und der anderen Begleiterscheinungen zweifellos in so grosser Zahl erzielt worden, dass der Apostoli'schen Methode unter den symptomatischen Behandlungen ein hervorragender Platz gebührt.

III. Ueber palliative Behandlung des Carcinoma colli uteri.

Vorgetragen in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 11. October 1892

von Prof. M. Sänger.

Bis 1878, wo Freund in epochemachender Weise zum ersten Male die *methodische* Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus erfolgreich ausführte, sah es mit der Behandlung des Carcinoma uteri traurig aus. Es gab bis dahin überhaupt *nur* eine *palliative* Behandlung, wenigstens insofern als die Totalexstirpation des Uterus unbekannt war. Und wie wurde dieselbe *früher* gehandhabt! Man hatte nur mangelhafte Vorrichtungen zur *Ausspülung* der Scheide (der Irrigator, diese unendliche Wohlthat für die Krebskranken, war noch nicht eingeführt), nur ungenügend wirkende *desinficirende* und *desodorisirende* Mittel. Von *Operationen* waren in Gebrauch die *Abquetschung mit dem Ecraseur* (Verneuil), mit der *galvanokaustischen Schlinge* (C. v. Braun, Byrne u. A.), wozu sich aber nur *gestielte Portiokrebse (Cancroide)* und solche mit Erhaltung der Portio, also nur eine sehr geringe Anzahl von Fällen, eigneten.

Die damals kühne *Excision* der krebsigen Cervix mit nachheriger *Applikation des Ferrum candens* von Koeberlé war wenig verbreitet. Es kam die Periode, wo man den Krebs mit *Aetzpasten* und *Mineralsäuren* in Angriff nahm. Meist aber herrschte das *arabische Ferrum candens*, welches durch ein Röhrenspeculum aus Holz direkt gegen die Krebsmassen gerichtet wurde, bis der *Simon-Volkmann'sche scharfe Löffel* sich Eingang verschaffte, in Verbindung mit der *Glühhitze* und gewissen *Aetzmitteln* (Brom, Salpetersäure, Chlorzink) heute noch die am meisten geübte *palliative* Behandlung des Carc. uteri.

Die *Resultate*, welche mit den *operativen* Methoden der vorradikalen Zeit erzielt wurden, erwecken aber noch jetzt Ver- und Bewunderung, fordern zum Nachdenken und zu Vergleichen heraus. Besonders überraschend erscheint uns heute die von Pawlik veröffentlichte Statistik der von C. von Braun mit der galvanokaustischen Schlinge erzielten Resultate von 20% Dauerheilungen.

Diese früher als radikale gültigen Operationen sind Dank der Einführung der *vaginalen Totalexstirpation des Uterus* durch Czerny und ihre methodische Ausbildung seitens der deutschen Gynäkologen nun zu *partiellen Operationen* herabgesunken. Glänzend in der That sind die Resultate der vaginalen Totalexstirpation des Uterus. Die durchschnittliche unmittelbare Sterblichkeit beträgt nicht mehr denn 4—8%. Ich selbst habe, in der ersten Zeit, von 25 Kranken 2 verloren. Das Verhältniss der *sicheren Dauerheilungen* stellt sich nach Winter auf rund 25%. Heilungen über 2 Jahre zählen: Olshausen 47.5%, Schauta 47.3%, Fritsch 47%, Hofmeier 60%, Leopold 56—66%. Aber diese 66—25% stellen immer noch nur den *Bruchtheil von Glücklichen* vor, welcher überhaupt zu einer radikalen Operation gelangt.

Nach Winter kamen 1876—1883 nur 19%, 1889 nur 31.4%, 1890 nur 37% *operable* Fälle in der Berliner gynäkologischen Universitäts-Klinik vor. Das Verhältniss stellt sich für die *Stadt Berlin* auf 26.8%, 35.8%, 46.3%, für die *Provinz* auf nur 20%. Auf die *Allgemeinheit* übertragen, mögen etwa 25% = 1/4 der Kranken in *noch operablem Zustand* zum operirenden Chirurgen oder Gynäkologen kommen; von diesen wird wieder nur der 4. Theil geheilt: *93% oder rund 90% der Carcinomkranken bleiben also ungeheilt* und 75% verfallen im *vornherein palliativen Operationen.* Von den *ehemals radikal Operirten* später immer noch drei Viertel. Beschämend für die Aerzte, traurig für die Frauen! Doch damit kann und muss es anders werden!

Wo ist nun die Scheidung zwischen radikaler und palliativer Behandlung des Carcinoma uteri? Diese Frage ist im Allgemeinen, wie im Speciellen, als sehr subjektiv, äusserst schwer zu beantworten. Die zur Wahl stehenden Operationen lassen sich eintheilen in:

I. *Radikale Operationen,* mit Entfernung des ganzen Uterus mit oder ohne Adnexa, nebst Theilen angrenzender Gewebe und Organabschnitte.

II. *Partielle Operationen,* mit theilweiser Abtragung des Uterus, meist nur des Collum oder des Corpus allein.

III. *Palliative Operationen* im eigentlichen Sinne als solche, wobei keine *typische* Operation, sei sie radikal oder partiell, mehr ausführbar ist.

Die Entscheidung jener Frage ist auch noch dadurch erschwert, dass viele radikale und gar partielle Operationen schliesslich doch nur *palliativen Werth* haben (Recidive!), und dass *palliative Operationen* unter Umständen *Radikalheilung* herbeiführen können, wie in der Zeit vor Einführung der Hysterektomie. Um zu einer Entscheidung zu kommen, ist es nöthig sich mit den *partiellen Operationen* auseinanderzusetzen.

Von diesen ist heutzutage eigentlich nur mehr die Schröder'sche *Excisio colli alta* bei Portiocarcinom legitim. Trotz der vortrefflichen primären und Dauer-Resultate, über die die Schröder'sche Schule (Hofmeier, Winter), sowie dessen Nachfolger (Olshausen) berichten, ist doch die Mehrzahl der Gynäkologen darin einig, dass sie unter allen Umständen durch die Totalexstirpation des Uterus zu ersetzen sei *unter den für diese gültigen Bedingungen und Voraussetzungen.* Die hohe Cervixexcision ist *bis auf Weiteres* als *Frühoperation* durch die vaginale Totalexstirpation des Uterus zu ersetzen. Bis auf Weiteres, denn wir werden sehen, dass sie in anderer Technik und von einem anderen Gesichtspunkte vielleicht wieder zugelassen werden könnte. *Für vorgeschrittene Fälle von Carcinom ist aber eine jede partielle Operation eo ipso nur eine Palliativoperation.* Somit stehen sich *nur* gegenüber *radikale Operationen* und *palliative Operationen,* bei Carcinoma sowohl corporis wie colli, welches letztere wir hauptsächlich besprechen. Die *radikalen* Operationen rücken ihre *technischen Grenzen* aber immer weiter hinaus. Neben der Kolpohysterektomie, der Coeliohysterektomie und der combinirten Kolpo-Coeliohysterektomie sind die *perinäale,* sowie die *sacralen* und *parasacralen* Methoden der Totalexstirpation des Uterus aufgekommen, haben aber, gerade weil sie für die allerschwersten, vorgeschrittensten Fälle bestimmt sind, nur einen sehr beschränkten Wirkungskreis.

Schon W. A. Freund hat Krebsknoten, krebsige Drüsen aus dem Beckenbindegewebe ausgeschält. Pawlik legte vor der Operation Katheter in die Ureteren, um so in den Stand gesetzt zu sein, weit über den Uterus hinaus vorgedrungene Krebse noch operiren zu können. J. Veit rieth für solche Fälle wieder zur Freund'schen Operation, weil sie genauere Uebersicht, sowie ausgiebigere Wegnahme der Neubildungsmassen gestatte. Aber die Zahl der durch diese bis an die Grenze des überhaupt Möglichen ausgedehnten Operationen dauernd Geheilten ist eine verschwindend geringe. Nach wie vor beginnt daher *das Bereich der palliativen Operationen* da, wo man nicht mehr hoffen darf mit einer der radikalen Operationen im Gesunden operiren zu können, wo sich deren technischer Ausführung zu grosse und gefährliche Schwierigkeiten entgegenstellen bei geringer oder keiner Aussicht auf Dauererfolg; endlich wo sie aus besonderen, nicht allein von der Krebserkrankung abhängigen Gründen unthunlich ist.

Die *Ueberschreitung der Uterusgrenze* bildet keine unbedingte Gegenanzeige der radikalen Operation. Bei Uebergang auf den Fornix, das retrocervikale Bindegewebe kann noch im Gesunden operirt werden; bei Uebergang auf das Septum vesico-cervicale und -vaginale ist dies ohne Durchlöcherung der Blase unmöglich. Mikulicz, Terrier schrecken wohl nicht vor Resektion der Blase und selbst des Mastdarms zurück, deren Defekte sich ja auch meist werden sofort wieder verschliessen lassen. Schon die Gefahren der Urininfiltration, der fäkalen Inficirung lassen aber diese vorbedachte Ausdehnung der Radikaloperation als nicht rathsam erscheinen. Gelegentliche Blasenverletzungen kommen sonst dabei relativ häufig vor.

Am meisten *contraindicirt* ist die radikale Operation bei Uebergang des Krebses *auf die paracervikalen* und auf *noch weitere Abschnitte des Beckenbindegewebes* als Träger der *Lymphbahnen,* deren ungeahnte Entwickelung jüngst von Poirier dargethan worden ist; selbstverständlich auch bei Metastasen in Lymphdrüsen, besonders denen der Leistengegend.

Fixationen des Uterus durch pelveo-phlegmonöse und pelveo-peritonitische Adhäsionen mit oder ohne Betheiligung der Adnexa, welche freilich von carcinomatösen Strängen mitunter schwer zu unterscheiden sind, bilden heute keine unbedingte

Gegenanzeige der radikalen Operation, da man den Uterus auch in situ nach der Methode von Péan-Segond durch Morcellement und Klemmenanwendung, freilich mit allen Nachtheilen dieser letzteren, vollständig entfernen kann. Ebenso kann man bei *Enge, Rigidität, seniler Beschaffenheit* von Scheide und Damm grossen Schwierigkeiten bei der radikalen Operation begegnen, die sich aber doch, durch tiefe Scheiden-Dammeinschnitte, durch die Klemmenanwendung statt Ligaturen überwinden lassen. Im *Einzelfalle* können die Verhältnisse aber doch so liegen, dass angesichts aller technischen Schwierigkeiten dieser Complikationen besser von der Radikaloperation abgesehen wird. Fälle mit sehr ausgedehnter Verschwärung, wie sie besonders beim nicht knotigen Cervixcarcinom vorkommen, eignen sich, auch wenn die Uterusgrenze anscheinend nicht überschritten ist, nicht mehr für die Radikaloperation, schon weil es nicht möglich ist, die noch vorhandenen dünnen, rissigen Cervixwände auszuschälen. Endlich bilden hohes Alter, grosse Hinfälligkeit, schwere Krankheiten anderer Organe Gegenanzeigen für radikale Operation.

Wenn es nun auch richtig ist, dass anscheinend nur mehr palliativ operirbare Krebse sich zuweilen doch noch als radikal angreifbar erweisen, so kommt doch vielleicht noch öfter das Gegentheil vor. Im Allgemeinen sollten nur Kranke mit *beginnendem und nicht zu weit vorgeschrittenem Carcinoma colli uteri* radikal operirt werden, bei denen wirklich im Gesunden vorgegangen werden kann. *Die radikalen Operationen sollen aber nicht angewandt werden, wo im vornherein damit höchstens ein palliativer Nutzen erzielt wird:* hier leisten die eigentlichen palliativen Verfahren Besseres, da sie noch über das Bereich der auch noch so extensiv vorgenommenen Radikaloperation hinaus vordringen können, ohne die gleichen Gefahren und Folgen, wie Blasen-, Dünndarm-Mastdarm-Fisteln, Ureterenverletzung und Aehnliches. Krukenberg hält, auf Grund des grossen Materials der Berliner Universitäts-Frauenklinik, die im palliativen Sinne unternommene Totalexstirpation für einen eher das Leben verkürzenden, als verlängernden Eingriff.

In der ersten Zeit der vaginalen Hysterektomie wurden die Kranken unterschiedlos, wo es technisch nur irgend noch ging, radikal operirt. Das hat trotz fortgeschrittener Technik aufgehört: man verlangt von der Radikaloperation wenigstens die Anwartschaft auf eine Dauerheilung, man verlangt, dass den Kranken und ihren Angehörigen das traurige Loos des sonst sich oft unmittelbar an die Radikaloperation anschliessenden Recidivs erspart werde. Daher haben denn auch diejenigen Operateure die besten Resultate von Dauerheilungen nach radikalen Operationen, welche alle vorgeschrittenen Kranken der *palliativen Behandlung* überweisen. Verzichtet diese letztere aber auch auf die vollständige Entfernung des Uterus, so giebt sie dennoch die Hoffnung auf radikale Erfolge nicht auf. Im Gegentheil, auch die palliative Behandlung kann noch zu Dauerheilungen führen und es gilt nur, um ihre Erfolge zu steigern, ihre Technik zu erweitern und zu vervollkommnen, eine dankbare Aufgabe, deren Lösung gerade jetzt, wo die Hysterektomie bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gebracht ist, mehr als bisher zu fördern ist.

Die *palliativen Behandlungsmethoden* lassen sich in 2 Hauptgruppen theilen, in die *nicht operativen* und die *operativen Verfahren.* Die ersteren kommen sowohl bei gänzlich inoperablen Kranken, wie nach und neben Operationen in Anwendung. Sie sollen die beiden hauptsächlichsten Symptome späterer Stadien des Carcinoms behandeln, bez. ihnen vorbeugen, *Blutung* und *Jauchung.* Im Beginn des Leidens wenig beachtet von den Kranken, bilden sie später deren anhaltende Sorge und Beschwerde. Woher kommt es, dass diese Carcinome so leicht bluten und dass man die Blutung, ausser wenn im letzten Stadium grössere Gefässe arrodirt werden, so leicht stillen kann? Die Krebsneubildung, mit Ausnahme der scirrhösen Abart, ist ausserordentlich reich an Capillaren und kleinen Gefässen, deren Wände selbst aus Krebszellen gebildet werden: die geringste Läsion, selbst der gesteigerte Blutdruck bringt sie zur Rhexis. Dem gegenüber zeigt das sich ergiessende Blut, vielleicht in Folge reichlicherer Bildung von Gerinnungsfermenten, eine entschieden erhöhte Coagulirbarkeit und die Blutung steht meist sofort auf Tamponade, selbst mit porösen Stoffen, wie Jodoformgaze. Räumt man mit dem scharfen Löffel die markig-bröckligen Krebsmassen weg, so blutet es oft enorm, die Blutung hört aber sofort auf, sowie man in das Grenzgebiet des noch theilweise gesunden Gewebes gekommen ist. Gelingt es dann hier, durch Verschorfung und Verätzung einen festen, scirrhösen Narbenwall zu erzeugen, so kehrt die Blutung oft nie wieder.

Woher kommt die Jauchung? Der blose Zerfall der Krebsmassen bewirkt noch keine Jauchung; man kann sehr weit vorgeschrittene ulceröse Krebse finden ohne Spur übelriechender Absonderung. Zwei Umstände sind es, welche zur Jauchung führen: Vorhandensein und Einwirkung von Saprophyten, welche die Scheide keineswegs regelmässig und in grösseren Mengen birgt, sowie Verhaltung und Zersetzung von Blut und Sekreten, wie sie besonders leicht durch Absperrung hartrandiger Kratergeschwüre durch die unterhalb zusammenklappenden, weichen Scheidenwände zu Stande kommen. Hat man ein einziges Mal die putriden Krebsmassen gründlich entfernt, Cervix und Scheide dabei energisch desinficirt und sorgt man später für völligen Abfluss und anhaltende Desinfektion der Sekrete, so kommt die Jauchung nie wieder.

Die sonstigen, nicht operativen Mittel zur Einschränkung und Beseitigung von Blutung und Jauchung sind: 1) *Spülungen (feuchte Behandlung).* a) *Blutstillende Spülungen,* mit heissem Wasser von 50° C., mit Eiswasser, mit oder ohne Zusatz von (abgekochtem) Essig; abwechselnd mit heissem und mit Eis-Wasser (Wechseldusche); mit schwachen Lösungen von Eisenchlorid (nur in sehr beschränkter Anwendung). Die Spülungen sollen stets in horizontaler Rückenlage, *noch besser bei stark erhobenem Becken* ausgeführt werden. b) *Desinficirende Spülungen.* Alle bekannten löslichen Antiseptica kommen hier zur Verwendung: Holzessig und Kreosot, Salicylsäure, Borsäure, Carbolsäure, Creolin, Lysol, Sublimat, Kalium hypermanganicum u. s. w. Ich ziehe das *Kalium hypermanganicum* (1 bis 2 Esslöffel einer 5proc. Lösung auf 1 Liter Wasser, eventuell noch stärker) allen anderen Mitteln vor: es brennt nicht, ist vollkommen geruchlos und besitzt die stärkste *desodorisirende* Kraft, während gerade die Phenole zu dem schon vorhandenen Krebsgeruch noch ihren eigenen zu höchst unangenehmer Mischung hinzufügen. 2) *Tamponade mit specifischen flüssigen Medikamenten,* theils zur Blutstillung, theils zur Desinfektion und Desodorisation, sowie zur „Reinigung" von Krebsgeschwüren: Alcohol absolutus (Gusserow), Ol. terebinthinae (man erinnere sich der Anpreisung eines englischen Arztes, welche dem Terpenthin von Chios specifische Heilwirkung zuschrieb), Ol. juniperi; dann Glycerin. simplex, sowie Jodoform- und Ichthyolglycerin. Hüllmann ist ein so begeisterter Verehrer des Glycerins, dass er sogar Heilung von Krebsgeschwüren davon gesehen haben will. Jedenfalls ist das milde Glycerin vermöge seiner bekannten chemischen Eigenschaften zu oben genannten Zwecken sehr wohl geeignet und besser als die erstangeführten, coagulirend wirkenden Mittel, deren Anwendung zudem auch lebhaftes Brennen verursacht und die Scheide angreift. Das geeignetste Mittel zur blutstillenden Tamponade ist eine 8—10proc. Lösung von *Alumin. aceticum* (Kehrer), in welche die Wattekugeln eingetaucht werden, um jedoch nur im ausgepressten Zustande mittels *Fergusson*-Speculum eingelegt zu werden: sie wirkt styptisch, desinficirend und desodorisirend zugleich. 3) *Trockene Behandlung.* Auf deren Vortheile habe ich bereits in einer 1883 erschienenen Arbeit hingewiesen. Sie besteht in der Applikation medikamentöser Pulver im Verein mit Gazetamponade. Eine grosse Werthschätzung wird von Marocco dem Acid. tannicum gezollt. Wohl am meisten wird das Jodoform verwendet, auch in Verbindung mit Acid. tannicum, Acid. salicylicum. Neuerdings kamen hier noch Aristol und Dermatol hinzu. Zur Ausstopfung der Scheide gebraucht man Jodoformgaze (10—30%, die poröse ist der durch Colophoniumzusatz klebend gemachten vorzuziehen), sowie Jodoform-Tanningaze. Am geeignetsten verwendet man in Pulvermischung Jodoform-Tannin-Salicyl ana partes aequ. und möglichst starke Jodoformgaze. Für längere Zeit ist die trockene Behandlung doch schwer durchführbar. Daher ist es am besten, wenn man nicht besondere therapeutische Zwecke im Auge hat, sie mit der feuchten Behandlung, oder auch mit *Salben,* z. B. von Perubalsam mit Jodoform (ana 5.0 : 100 Vaseline) abwechseln zu lassen. Nach Untersuchungen soll man sie aber stets anwenden. Es reihten sich hier nun weiter an: 4) *die Anwendung von Aetzmitteln* (Brom, Chromsäure, Acid. nitr. fumans, Chlorzink u. s. w.), sowie das *Cauterium actuale* (Ferr. candens, Thermokauter, galvanokaustische Brenner); sowie 5) *die Injektionen von Medikamenten,* wie *Sublimat - Chlornatriumlösung* (Schramm), *Methylenblau und Pyoktanin* (Stilling, Mosetig-Moorhof, Bachmeyer) und von *Alcohol absolutus* (Schultz) in das Krebsgewebe.

Beiden Gruppen von Verfahren haftet der Fehler an, dass das Krebsgewebe selbst, welches man doch rascher, gründlicher, sicherer durch Auslöffelung beseitigen kann, zum Angriffspunkt gewählt wird, *anstatt dass dies mit dem nach der Excochleation blossliegenden Grenzgewebe geschehen sollte: Aetzungen sollen immer erst nach vorausgeschickter Auslöffelung vorgenommen werden.* Die *Injektionen* sind, was jetzt vergessen zu sein scheint, schon vor langer Zeit von Thiersch (mit Argent. nitr. und anderen Mitteln) angewendet und wieder verlassen worden. Das, was Bachmeyer und Schultz mit 40—50, noch dazu, wie auch Schramm von den Alkoholinjektionen hervorhebt, schmerzhaften Injektionen erreichten, lässt sich in zehnmal kürzerer Zeit erzielen durch *Excochleation mit nachheriger Kauterisation*, welche immer noch als das Hauptverfahren der II. *operativen Methoden* dasteht.

Die *Auskratzung, Auslöffelung, Excochleation* nebst Nachbehandlung ist nicht nur das sicherste, nachhaltigste Mittel zur Beseitigung von Blutung und Jauchung, sondern zugleich das Verfahren, womit sich in vielen Fällen lange recidivfreie Intervalle, ja Dauerheilungen erzielen lassen. Sie ist bei den verschiedensten Arten des vorgeschrittenen Carcinoma colli anwendbar, ja für das *Carcinoma corporis* ist sie das einzig mögliche palliative Verfahren. Doch eignet sie sich nur für Fälle, wo es gilt, weichere, bröcklige, ulcerirte Krebsmassen wegzuschaffen, nicht für die *harten scirrhösen Formen,* wobei es oft gar nicht möglich wäre, Stücke loszutrennen, nicht für die *knotigen, infiltrirten Formen* mit geringer oder gar keiner Ulceration, wo durch die Auslöffelung nur eine grosse, stark secernirende Höhle geschaffen würde: hier ist es richtiger, das Weitergreifen der Ulceration einzuschränken. Die *Technik* bedarf keiner Schilderung. Nur einige Winke mögen gegeben werden. Man darf nicht zaghaft vorgehen. Es kann sehr stark bluten, diese Blutung steht aber meist, sowie man

alle brüchigen Krebsmassen weggeräumt hat, daher gilt es, rasch damit fertig zu werden. Spülung mit kaltem oder heissem Wasser, pausenweise festes Andrücken von Wattebäuschchen beschränkt die Blutung, wenn man sich während der Operation orientiren will. *Man verwende ja niemals Eisenchlorid,* dieses Angstmittel der Ohnmacht und Ungeschicklichkeit, welches der heutige Gynäkologe überhaupt kaum mehr nöthig hat. Dagegen halte man Ligaturen für alle Fälle zu Umstechung grösserer Arterien bereit. Es versteht sich, dass man in der Nähe der Blase, des Rectum, des Douglas'schen Raumes vorsichtiger zu sein hat; gelegentliches Eindringen in letzteren braucht nicht zu schaden, wenn es sich nicht um ein jauchendes Carcinom handelt.

Sich mit der *blosen Auslöffelung und fester Tamponade* zu begnügen, ist durchaus ungenügend. A. Martin vernäht die Wundhöhle, sowie unterhalb derselben die Scheide, ein Verfahren, dessen Sinn mir nicht klar geworden ist: die starren Wände des durch die Auslöffelung entstehenden Trichters verhalten sich wohl wie angefrischt zu einander, lassen sich aber wohl nur ganz ausnahmeweise aneinander bringen; näht man die nicht angefrischte Scheide zusammen, so kann doch nicht von einer Verwachsung die Rede sein; die Fäden werden einfach durchschneiden. Sollte dies aber doch nicht geschehen, so muss es nothwendig zu Sekretverhaltung kommen. Jedenfalls wird es nur ganz selten gelingen, eine vorübergehende Vernarbung zu erzielen. Zudem verzichtet dieses Verfahren auf weitere *thermische* und *chemische Behandlung* des harten Krebsgrundes, vor dem der scharfe Löffel Halt macht. Die erstere besteht in der energischen Anwendung des alten Ferr. candens oder des *Thermokauters.* Ich kann Pozzi nicht darin beipflichten, dass die Wirkung des Glüheisens eine kräftigere sei. Man muss den *Paquelin*-Kugelbrenner fest und lang aufsetzen und damit fortfahren, bis sich überall eine braunschwarze, trockene Kruste gebildet und jede Spur von Blutung aufgehört hat. Dann bläst man Jodoform oder Jodoformtannin ein und stopft die Scheide mit Jodoform- oder Jodoform-Tannin-Gaze aus. Nach 8—10 Tagen hat sich der Brandschorf abgestossen und nun beginnt die Behandlung mit *Chlorzink.* Wenn es auch richtig ist, dass Maisoneuve und Demarquay das Chlorzink in Plattenform bei Brustkrebs zuerst anwandten, so hat doch Marion Sims die Methode der Nachätzung mit flüssigem Chlorzink für das Carcinoma colli uteri ausgebildet (1879), und auch nicht Ely van de Warker, welcher dieses Verfahren nur in unwesentlichen Punkten modificirte, wie E. Fränkel nachwies. In Deutschland ist es durch Ehlers, besonders aber durch E. Fränkel, dessen von der Sims'schen mehrfach abweichenden Technik auch ich im Wesentlichen gefolgt bin, erst ziemlich lange nach der Veröffentlichung durch seinen Urheber, bekannt gemacht worden (1888). In der Diskussion der Berliner gynäkologischen Gesellschaft zu Ehlers' Vortrage empfahl Vowinkel eine von Czerny-Steinthal angegebene harte *Chlorzinkpaste,* A. Martin aber, welcher die von Canquoin benutzte, warnte auf Grund übler Erfahrungen sehr energisch davor. Die Gefahren der Chlorzinkpasten, zu welchen auch die Chlorzinkstifte von Dumontpallier zu rechnen sind, haften dem flüssigen Chlorzink aber nicht an. Auch ich habe nie üble Zufälle (wie Anätzung von Blase, Darm, Douglas'schem Raum oder Nachblutung) davon gesehen.

Nachdem sich der *Paquelin*-Schorf abgestossen hat, wird das Chlorzink in einer Stärke von 2:3 Aq., wobei es dem langsam flüssigen Glycerin sehr ähnelt, auf dünne Wattescheiben von 1/2 bis 1 cm Höhe geträufelt; diese werden wieder *fest* ausgedrückt, so dass die Scheiben sich wieder ziemlich trocken anfühlen, und es wird die Uteruswundhöhle dann derart damit wie austapeziert, dass dickere Partien mit mehreren und dickeren, dünnere mit zarteren Scheiben belegt werden. Man kann rechnen, dass eine solche Chlorzink-Wattescheibe einen Schorf von doppelter Dicke erzeugt. Nachdem ich früher gemäss Sims-Fränkel nach Einbringung der Chlorzinkscheiben Cervix und Scheide mit Watte, die in eine neutralisirende Lösung von Natr. bicarb. getaucht waren, austamponirte, nehme ich jetzt nur noch einfache Watte, da ich fand, dass durch das Natr. bicarb. die Chlorzink-Wirkung zu sehr beeinträchtigt wurde. Drückt man die Scheiben nur tüchtig aus, so fliesst nichts oder sehr wenig nach unten ab; die Maceration des Scheidenepithels, die dadurch entsteht, hat auch nichts zu sagen. Man kann in angemessenen Pausen (10—14 Tagen) die Chlorzink-Aetzung mehrmals wiederholen. Ist man nicht in der Lage, die Aetzscheiben selbst herauszuziehen, oder handelt es sich schliesslich nur noch um relativ kleine granulirende Stellen, die noch geätzt werden sollen, so eignet sich sehr gut die hierzu von Chrobak empfohlene *rauchende Salpetersäure,* welche, als sehr hygroskopisch, für eine energische Wirkung sehr frisch sein muss. E. Fränkel berichtet über 6 eigene Fälle von Dauerheilung nach Excochleation, Thermokauterisation und Chlorzinkätzung. Ich selbst habe nur 1 solche Kranke, die ich mit Herrn Dr. Hörder zusammen vor ca. 7 Jahren behandelte. Ausserdem sah ich eine grosse Reihe von Fällen mit recidivfreien Pausen von 1—2 Jahren und länger, sowie 1 Fall, wo Pat. 3 1/2 Jahre nach Beseitigung eines Carcinoma colli sich bei intakter Narbe mit einem Carcinoma corporis wieder vorstellte. Ich glaube auch wohl annehmen zu dürfen, dass sich unter den Operirten noch manche dauernd Geheilte befinde, die sich später nicht vorstellte. Gegenüber diesem combinirten Verfahren der Auslöffelung, thermischen und chemischen Aetzung

spielen die anderen, aus der vor-radikalen Zeit stammenden, jetzt ganz palliativen Operationsverfahren keine Rolle. Der *Ecraseur* oder die *galvanokaustische Schlinge* kommen allenfalls in Betracht bei sehr grossen Blumenkohlgewächsen der Portio, welche man übrigens bis zu ihrem Stiel heran meist mit den Fingern zertrümmern kann und ohne sonderliche Blutung.

Die *Resectio colli uteri* mit dem Messer, welche unter nachfolgender Aufsetzung des Ferr. candens von Koeberlé, Baker, Reamy u. A. früher als Radikaloperation geübt wurde, wird jetzt als eine Art atypische Excisio colli alta nur ausnahmeweise, z. B. bei Gelegenheit einer angefangenen, dann nicht durchführbaren Totalexstirpation des Uterus, mit sorgfältiger Umstechung grösserer Gefässe, vorgenommen. In einem solchen Falle, den ich, da er auch sonst von besonderem Interesse ist, hier kurz erzählen will, operirte ich Januar 1891.

Nachdem das Collum seitlich und hinten bereits hoch hinauf frei gemacht und der Douglas'sche Raum breit eröffnet war, zeigte sich bei weiterer Ablösung der Blase die Neubildung, welche in der vorderen Cervixwand ihren Sitz hatte, auf diese übergegangen. Ich suchte, mich haarscharf noch an der Schleimhaut der Blase haltend, dennoch bis zur Plica periton. vorzudringen. Erst als dann die Blase einriss, stand ich davon ab. Der Riss wurde sorgfältig genäht, das Collum so hoch wie nur möglich resecirt, der Douglas'sche Raum mit Gaze ausgestopft. Die Frau wurde geheilt entlassen. Etwa 1 Jahr darauf erfuhr ich durch ihren Hausarzt, dass sich eine *Blasen-Scheidenfistel* gebildet habe. Ich glaubte nicht anders, als dass es sich um eine krebsige Fistel handeln werde, und war sehr erstaunt, dann zu finden, dass die Ränder der stecknadelkopfgrossen Fistel, welche unterhalb der callösen Narben der früheren Operationsstelle in die Blase führte, völlig weich und dünn waren. Die Frau hatte, wie sich herausstellte, einmal bei der Ausspülung mit dem Mutterrohr hier heftig angestossen, wobei die papierdünne Blasenwand unterhalb der Cervixnarben eingerissen war. Es gelang zwar nicht, die Heilung durch Anfrischung zu erzielen, da diese in das callöse Narbengewebe übergriff, wohl aber durch spätere Nachätzung mit Acid. nitr. fumans. Die Frau ist Anfang November, d. i. 1 Jahr 10 Monate nach der Operation, an Urämie gestorben.

Es war meine ursprüngliche Absicht, hier nur ein *neues Verfahren der palliativen Behandlung* des *Carcinoma colli uteri* zu schildern, welches ich zum ersten Male vor nun $2^3/_4$ Jahren ausführte und welches mir in einer Anzahl von Fällen überraschend gute Resultate ergeben hat. Schliesslich erweiterte ich meinen Vortrag zu einer Uebersicht der palliativen Behandlung des Carcinoma colli uteri überhaupt, auch aus dem Grunde, damit dieses Verfahren unter die bisher gebräuchlichen derart eingereiht werden könne, dass sein Besonderes ersichtlich würde. Es besteht *in der Herausbrennung der Cervix uteri mit dem thermokaustischen Messer (Flachbrenner), nicht von der Krebsneubildung, sondern von der gesunden Seite her* mit oder ohne spätere Nachätzung durch Chlorzink oder Salpetersäure: *„Thermocauterectomia cervicis"*. Nachdem ich in einer Anzahl von Fällen vaginaler Totalexstirpation des Uterus das Collum uteri fast blutlos mit dem Thermokauter ausgelöst hatte, kam ich auf den naheliegenden Gedanken, ebenso auch in den Fällen von nicht mehr radikal operirbarem Krebs zu verfahren. Ich gedachte dabei aber auch der schon erwähnten überraschend günstigen Resultate, welche früher C. v. Braun, Byrne u. A. durch die galvanokaustische Abtragung der Cervix bei Carcinom erzielt hatten. Byrne übt diese Methode heute noch und zieht sie der Kolpo-Hysterektomie vor. Dazu kommen noch etliche theoretische Erwägungen. Die zumeist nur klinische Auffassung des Krebsleidens als einer *„infektiösen Neubildung"* ist unabweislich. Die praktische Chirurgie trägt der Infektiosität des Krebses, auch ohne dessen „Virus" zu kennen, schon lange Rechnung, wobei an die bekannte Unterscheidung von Thiersch zwischen Lokalrecidiven und Infektionsrecidiven erinnert sei. Man muss daher auch bei Krebsoperationen möglichst so verfahren, dass eine Uebertragung auf gesundes Nachbargewebe thunlichst vermieden werde, um so mehr, als gewisse Beobachtungen, wie die von Schopf, darauf hinweisen, dass schon kurzdauernde Berührung mit Krebsgewebe während einer Operation zur Infektion des Gesunden hinreichen kann. So habe ich schon lange die Ueberzeugung gewonnen, dass die Auslöffelung bei Krebs des Collum uteri, wenn sie *allein*, ohne nachherige thermische und chemische Aetzung des Krebsgrundes, ausgeführt wird, die rasche Ausbreitung des Leidens geradezu fördern müsse. Beobachtet man doch häufig genug trotz letzterer Nachbehandlung eine so rapide Ausbreitung des Leidens, dass man zu keinem anderen Schlusse kommen kann, als dass gerade durch die Auslöffelung massenhaft Krebskeime in die Lymphbahnen getrieben wurden. Schede beobachtete nach der Auslöffelung binnen 11 Tagen die Bildung eines haselnussgrossen Krebsknotens im Parametrium. Greift man aber, wie dies auch die radikalen Operationen thun, den Krebsherd *von der gesunden Seite her* an oder auch nur von einer Grenzschicht zwischen gesund und krank, thut man dies noch dazu mit einem physikalischen Agens, welches eventuelle Krebskeime hier sicher zerstört, so ist ein solches Vorgehen demjenigen, wobei der Krebsherd selbst meist von seiner zerfallenden Oberfläche her zerstört wird, absolut überlegen.

So viel zur theoretischen Begründung des Verfahrens. Es eignen sich dafür besonders Fälle von *ulcerösem, nicht knotigem Cervixcarcinom,* wie es am häufigsten bei älteren Frauen vorkommt, Dabei kann der Uterus sogar völlig fixirt sein, da in situ operirt wird und man nur noch mit einem einzigen Instrumente, Häkchen oder Kugelzange, zu hantiren hat. Man kann aber auch bei anderen Krebsformen die *„Thermocauterectomia cervicis"* wenigstens versuchen, wofern nur das Leiden nicht so sehr ausgedehnt und vorgeschritten ist, dass auch keine Grenzschicht mehr getroffen wird und

kein Fassinstrument mehr hält. Die *Technik* ist folgende. Einlegung eines möglichst breiten Speculum für die hintere Scheidenwand. Statt eines vorderen aus Metall nehme man einen hölzernen Spatel (Gorgeret, Ecarteur), den man nach Belieben auch seitlich halten und dem Thermokauter folgen lassen kann. Was von der Portio, bez. Cervix fassbar ist, wird mit Kugelzange oder auch mit scharfem Häkchen fixirt, indem diese durch Abnahme und Wiederansetzen die vom Thermokauter abzulösende Partie anspannen und diesem folgen. Zuerst cirkuläre Durchbrennung des Scheidengewölbes, dann unter Controle des Katheters Durchbrennen des Septum vesico-cervicale, hierauf des einen Parametrium, des retrocervikalen Bindegewebes im Kreis herum bis zum anderen Parametrium. Man brenne langsam und unter geringem Drucke mit dem Thermokauter gegen das Gewebe. Bleibt man immer nur einige Sekunden in der Scheide, so macht sich die strahlende Wärme gar nicht geltend; man braucht nicht einmal mit Wasser abzukühlen. Allmählich dringe man so bis zu den Peritonäalfalten hinauf vor, trenne, meist in Stücken, die Cervix quer ab und brenne schliesslich auch noch die erreichbare Schleimhaut des Corpus uteri. Auch von letzterem können u. U. noch Stücke herausgebrannt werden. Zuweilen spritzen, trotz langsamen Brennens, einzelne Gefässe, die umstochen werden müssen. Gewöhnlich fliesst gar kein Blut und die Brandhöhle ist völlig trocken. Man kann nun den Schorf mit dem Rundbrenner noch tiefer und härter machen, hierauf wird mit Jodoformgaze fest tamponirt. Nach etwa 14 Tagen, wenn der Brandschorf ausgestossen ist und die Brandhöhle sich verkleinert hat, kann man dann noch, wie nach Auslöffelung, ein- oder mehrmals mit Chlorzink nachätzen. Schliesslich, wenn nach Wochen Alles vernarbt ist, findet man die weichen Ränder des Fornix vaginae rosettenartig zusammengezogen und in einigem Abstand darüber den Stumpf des Uterus. Stenose oder gar Atresie kommt nicht vor, da die Narbenschrumpfung die Mündung der Uterushöhle eher nach aussen zieht.

Ich habe das Verfahren bisher in 9 Fällen angewandt, wobei es aber nur in 5 Fällen typisch durchgeführt und vollendet werden konnte. *Von diesen 5 Kranken sind 4 bis jetzt von Recidiv frei geblieben.* Ich führe sie kurz an.

1) Frau E. aus Döbeln, 59 Jahre alt, Geburt vor 30 Jahren. Flaches, ulceröses Cervixcarcinom. Fixatio uteri. Sehr enge, senile Scheide. Operation am 10. April 1890. Recidivfrei seit $2^3/_4$ Jahren.

2) Frau K. aus Leipzig, 52 Jahre. 11 Geburten, zum letzten Male vor 12 Jahren. Ulceröses Carcinom. Rechte Hälfte der Portio zerstört. Fixatio uteri. Operation am 30. Jan. 1891. Recidivfrei seit 1 Jahr 11 Monaten.

3) Frau B. aus Zeitz, 32 Jahre alt, hatte 6mal geboren, das letzte Mal vor 4 Jahren. Carcin. port. vag. ulcerosum. Fixatio uteri. Totalexstirpation deshalb aufgegeben. Operation am 7. October 1891. Ein starker Ast der linken Art. uterina wurde umstochen. Später 2malige Nachätzung mit Chlorzink. Recidivfrei seit 1 Jahr 2 Monaten.

4) Frau N. aus Altenburg, 33 Jahre alt, seit 9 Jahren verheirathet. Knotiges Portiocarcinom in ulcerösem Zerfall mit jauchiger Absonderung. Links vom fixirten Uterus ein faustgrosser Tumor, wahrscheinlich Parovarialcyste. Am 26. Mai 1892 Auslöffelung der jauchigen Zerfallsmassen und Thermokauterisation mit dem Stumpfbrenner. Am 14. Juni Thermocauterectomia cervicis. Später eine Nachätzung mit Chlorzink. Am 15. Oct. wieder ein flaches Geschwür von der Grösse eines Kleinfingernagels in der Narbe der vorderen Cervixwand. Am 24. Oct. nochmalige Thermokauterektomie und zugleich Punktion und Aspiration des Inhaltes der linkseitigen Cyste. Jetzt noch in Behandlung. Bis Ende December kein Recidiv.

5) Frau T. aus Leipzig, 70 Jahre alt, hatte 16mal geboren. Menopause seit 20 Jahren. Multiple Risse der Cervix. Ulceröses Carcinom der hinteren Cervixwand; Fixatio uteri. Operation am 1. Juni 1892. Innerhalb der Brandfläche mehrfache Umstechung spritzender (atheromatöser) Gefässe. Am Abend, da etwas Blut durch den Gazeverband drang, nochmals mehrere Umstechungen. Später eine Nachätzung mit Chlorzink. Ungestörte Heilung. Bis jetzt, 7 Monate nach der Operation, recidivfrei.

Fall 1 und 5 betrafen Cervixcarcinome, Fall 3 und 4 Portiocarcinome. Fall 4, dessen ungünstigeres Verhalten in die Augen springt, war von vornherein weniger geeignet für die Methode. Doch lässt sich auch hier immer noch ein länger dauernder Erfolg hoffen. Angesichts der mitgetheilten bemerkenswerthen Resultate könnte, wie ich schon andeutete, für Die, welche der Schröder'schen hohen Cervixexcision bei Portiocarcinom statt der Totalexstirpation des Uterus anhängen, darin eine Aufforderung liegen, statt der Excision durch das Messer die Thermokauterektomie der Cervix zu wählen, deren Vortheile ich auseinandergesetzt habe.

Ob jemals ein sicheres Heilmittel auch gegen den *vorgeschrittenen* Gebärmutterkrebs gefunden wird, steht dahin. Für uns gilt es, auf dem bisherigen Wege weiter zu wandeln und solche Kranke, welche von der radikalen Behandlung ausgeschlossen werden, nicht ihrem Schicksal zu überlassen, sondern durch Anstreben weiterer Ausbildung der palliativen Behandlung die Zahl der Dauerheilungen und langen, recidivfreien Intervalle mehr und mehr zu steigern. Die Beseitigung der vielen mit vorgeschrittenem Gebärmutterkrebs verknüpften Beschwerden und Qualen durch, wenn auch aussichtslose, palliative Eingriffe ist daneben immer noch eine solche Wohlthat für die Kranken, dass der Arzt sich ihnen, wie leider vielfach geschieht, nicht entziehen sollte. Freilich die beste palliative Operation wird noch immer weit hinter der radikalen zurückstehen. Darum mögen die Aerzte das Ihrige dazu beitragen, dass man immer seltener zu ersterer seine Zuflucht nehmen müsse. Mögen sie vor Allem die so oft von gynäkologischer Seite erhobene Mahnung beherzigen, in verdächtigen Fällen zu untersuchen, zu untersuchen und wieder zu untersuchen. Dann werden nicht mehr Fälle vorkommen gleich einem, den ich jüngst erlebte, wo mir eine Frau ununtersucht mit der Diagnose „Placentareste" zugeschickt wurde, die

ein unheilbares, verjauchendes Portiocancroid aufwies.

Ist aber vom Arzte eine Frau als mit beginnendem Krebs behaftet erkannt oder dieser auch nur gemuthmaasst, dann möge er nicht so handeln, wie jüngst ein solcher that, dass er eine Frau mit Portiocarcinom, das bei radikaler Operation dauernde Heilung versprochen hätte, von dieser abhielt, um sie — mit Aetzmitteln weiter zu behandeln. Wo es noch Aerzte giebt (auch hier spreche ich wieder aus persönlicher Erfahrung), die nicht wissen und nicht glauben wollen, dass man überhaupt die krebsige Gebärmutter vollständig entfernen könne; die es sich zum Verdienst anrechnen, wenn sie eine Krebskranke vom Beginn ihres für absolut unheilbar gehaltenen Leidens bis zur Euthanasie gebracht haben, ohne sie je untersuchen zu lassen, da wird es gewiss erlaubt sein, an die grosse Verantwortlichkeit wieder und wieder zu erinnern, die heutzutage auf dem Arzte lastet, dem es im Einzelfalle zukam und auch möglich gewesen wäre, seine Clientin des Segens der jetzt so hoch ausgebildeten Carcinombehandlung, sei sie radikal oder palliativ, theilhaftig werden zu lassen; wird es noch immer als eine lohnende Aufgabe betrachtet werden können, Belehrung über diese, ihre Leistungen und ihre Grenzen, in weitere ärztliche Kreise getragen zu haben.

C. Bücheranzeigen.

1. **Untersuchungen zur physiologischen Morphologie der Thiere**; von J. Loeb. *I. Ueber Heteromorphose.* Würzburg 1891. *II. Organbildung und Wachsthum.* Würzburg 1892. Georg Hertz. (7 Mk. 50 Pf.)

Nach den Versuchen L.'s giebt es Thiere, bei denen es gelingt, durch äussere Umstände den Ort der Organbildung zu beherrschen, derart, dass an Stelle eines weggeschnittenen Organs ein von jenem völlig verschiedenes wachsen kann (Heteromorphose).

Schneidet man z. B. aus dem Stamm der Tubularia mesembryanthemum ein nicht zu kleines Stück heraus und lässt beide Enden allseitig vom Wasser umspülen, so bildet sich an jedem der beiden ein Kopf. Am oralen Ende tritt die Kopfbildung etwas rascher ein, als am aboralen Schnittende. Man kann auf diese Weise beliebig viele biorale Thiere darstellen, die vollkommen lebensfähig sind. Löst man ein Stück der Wurzel ab vom Substrat, an dem sie haftete, und lässt man sie allseitig vom Wasser umspülen, so bildet sich am aboralen Ende ein Kopf, während die Wurzel bei neuer Anheftung als Wurzel ohne Polypenbildung weiter wächst.

Wenn man aus dem Stamm von Aglaophenia ein nicht zu kleines Stück herausschneidet und wenn man dasselbe vertikal im Aquarium aufhängt, so bildet sich am unteren Ende stets eine Wurzel, gleichviel welches Ende nach unten gerichtet ist. An dem nach oben gerichteten Ende bildet sich entweder eine Spitze oder eine Wurzel.

Schneidet man Stämme von Plumularia pinnata nahe der Wurzel ab und befestigt man sie in vertikaler Stellung, doch mit der Spitze nach unten, so kann an dem nach oben gerichteten basalen Ende statt einer neuen Basis eine Spitze entstehen, welche zenithwärts weiter wächst.

Schneidet man ein Stück aus dem Stamme von Endendrium und überlässt beide Enden dem Wasser, so bilden sich an beiden Enden neue Spitzen; gelegentlich wächst aber auch einmal aus dem Schnittende ausser der neuen Spitze auch eine Wurzel hervor.

Man kann mitten am Stamme Wurzeln dadurch wachsen lassen, dass man die Stelle des Stammes in Contakt mit festen Körpern bringt. In allen bisherigen Versuchen bildeten sich neue Sprosse nur an der dem Licht zugekehrten Seite der alten Sprosse oder der Wurzeln.

Bei einer grossen Reihe von Thieren, besonders bei den Aktinien, ist keinerlei Heteromorphose zu erzielen gewesen. Dasselbe gilt für Hydra, für einige Seesterne, für eine Reihe von Würmern, für Schnecken, Krebse und auch höhere Thiere.

Für die allgemeine Physiologie des thierischen Wachsthums kommen folgende Erscheinungen in Betracht. Für das Wachsthum der Tentakel von Cerianthus ist eine für das Wachsthum pflanzlicher Gewebe unerlässliche Voraussetzung, dass der in den Zellen des Organs herrschende hydrostatische Druck eine gewisse Grösse übersteigt (dass das Organ turgescent ist).

Das Wachsthum der Wurzeln von Aglaophenia und anderer Hydroidpolypen findet nur innerhalb einer kleinen Zone an der Spitze statt. Wenn die Wurzeln dieser Polypen sich an feste Körper anheften, ist das Längenwachsthum ein viel rascheres und dem absoluten Betrage nach grösseres, als wenn die Wurzeln allseitig von Wasser umspült sind.

Richtet man einen unverletzten wachsenden Spross von Antennularia antennina mit der Spitze nach unten, so hört er auf, als Spross weiter zu wachsen, während an seiner Spitze, falls dieselbe nicht abstirbt, sich Wurzeln bilden.

Schneidet man ein Stück aus dem Stamm einer Tubularia, so wird durch die Bildung des Polypen am oralen Schnittende die Polypenbildung am anderen Schnittende verzögert; unterdrückt man die Polypenbildung am oralen Schnittende, so kann man dadurch die Polypenbildung am aboralen Ende erheblich beschleunigen. Macht man einen Einschnitt in eine der Röhren einer Ciona intestinalis, so bilden sich an beiden Schnitträndern Orellen.

Exstirpirt man das ganze Gehirn einer Ciona intestinalis, so bleiben die sogenannten Reflexe erhalten und nur die Reizschwelle zur Auslösung derselben ist erhöht. Das Gehirn eines solchen Thieres wird im Laufe weniger Wochen regenerirt.

Das Wachsthum und die Regeneration bei Tubularia ist wie bei Pflanzen von der Wasseraufnahme abhängig in der Weise, dass durch eine verstärkte Wasseraufnahme der Zuwachs verstärkt, durch Herabsetzung der Wasserzufuhr verringert wird. In Seewasser mit 5.1% Salzgehalt ist das Längenwachsthum der Tubularie fast Null, während noch Polypenbildung stattfindet, bei einem Salzgehalt von etwa 5.4% ist auch jede Regeneration der Polypen unmöglich.

Bei starkem O-Mangel findet keine Regeneration mehr statt; es ist auch nöthig, dass das Ende, an welchem die Regeneration stattfinden soll, unmittelbar von hinreichend O-haltigem Wasser umspült ist.

Die Salzlösung, in welcher Tubularia regeneriren und wachsen soll, muss Kalium und Magnesium enthalten; jedoch darf Kalium nur in geringer Menge in der Lösung enthalten sein. Schon ein Zusatz von 0.33 g KCl zu 100 ccm Seewasser hebt das Wachsthum, ein Zusatz von 0.6 g zu 100 ccm Seewasser auch die Regeneration auf.

Die Quantität des Seewassers hat, so lange die Thiere nur genügend von Wasser umgeben sind, keinen bemerkenswerthen Einfluss auf das Längenwachsthum der Tubularien.

J. Steiner (Köln).

2. **Grundlagen der theoretischen Anatomie**; von P. Lesshaft. I. Theil. Leipzig 1892. J. C. Hinrichs'sche Buchh. Gr. 8. VIII u. 333 S. mit 52 eingedr. Holzschn. (5 Mk.)

L.'s Werk verfolgt den Zweck, „die Aufstellung einer vollständigen wissenschaftlichen Theorie zu fördern, welche die Bedeutung der Formen des menschlichen und thierischen Organismus und das Verhältniss dieser Formen zu den mit ihnen verbundenen physiologischen und psychologischen Funktionen beleuchtet und darlegt". Bis zu welchem Grade dieser Zweck erreicht wird, darüber wird man erst dann abschliessend urtheilen dürfen, wenn auch die in Aussicht gestellten anderen Theile des Werkes vorliegen. Der bisher erschienene erste Theil ist für ein Gesammturtheil um so weniger maassgebend, als er die theoretischen Grundlagen der Anatomie der Bewegungsorgane behandelt, also dasjenige Feld, auf dem seit der Begründung der physiologischen Richtung in der Anatomie durch Hermann von Meyer die Forschung und ihre Kritik sich mit Vorliebe bewegt haben und manches abschliessende Urtheil bereits gefällt ist. Mit grösserer Spannung darf man den angekündigten Theilen des Werkes entgegensehen, die „die allgemeinen Grundlagen des Baues der vegetativen Organe und der Organe der aktiv-psychischen Thätigkeit" bringen werden.

Ueber die Anlage des ganzen Werkes aber lässt sich nach dem ersten Theile desselben schon soviel sagen, dass L. dasselbe in strengsten Gegensatz zu den gebräuchlichen Lehrbüchern der descriptiven Anatomie zu setzen bestrebt ist. Er steht ganz auf dem Boden der physiologischen Richtung in der Anatomie und hält sie für die einzig wissenschaftliche und die Studirenden alleinseligmachende. Daher vermeidet er, wenn es nur irgend möglich ist, descriptive Darstellungen, ohne dass er ihrer doch völlig entrathen könnte, und kehrt überall das mechanische oder physiologische Erklärungsprincip hervor, oft derart, dass man es begreiflich findet, wenn manche der alten historischen oder morphologischen Richtung angehörende Anatomen in der physiologischen Richtung das Aufsuchen einer mehr *finalen*, als *causalen* Zweckmässigkeit sehen und tadeln. In diesem Kampfe beider Richtungen erscheint ein vermittelnder Standpunkt als der richtigste, wie ihn K. v. Bardeleben in einem Nekrologe für Hermann v. Meyer einnimmt, dass nämlich eine Gegnerschaft aus *sachlichen* Gründen heute nicht mehr angebracht ist, dass beide Gesichtspunkte ihre Berechtigung haben, beide in der Natur sich ergänzen und deshalb auch von der Forschung nicht in Gegensatz gebracht, sondern neben einander angewendet, oder doch berücksichtigt werden sollen.

Die Anordnung des Stoffes ist zweckentsprechend, von den allgemeinen zu den speciellen Verhältnissen fortschreitend. Nur fällt es auf, dass L. vor Besprechung der Entwickelung des Knochensystemes plötzlich den Gang der Darstellung durch ein langes entwickelungsgeschichtliches und entwickelungsmechanisches Entrefilet unterbricht, nur um auf die Chorda dorsalis zu sprechen zu kommen. Wollte er schon die darin enthaltenen Thatsachen als nicht allgemein bekannt voraussetzen, so wäre es vielleicht besser gewesen, um Wiederholungen bei den einzelnen Systemen zu vermeiden, ein entsprechend allgemein gehaltenes Capitel darüber in den ersten Abschnitt, welcher auch die anderen allgemeinen Capitel enthält, aufzunehmen.

Die Darstellung ist bei aller Schwierigkeit des Gegenstandes klar, wohldurchdacht und anregend, stellenweise leidet sie durch kleine Mängel der Uebersetzung, welcher man den Ausländer, der sie angefertigt hat, wohl anmerkt. Bei manchen

Capiteln dürfte es sich empfehlen, ehe man an ihre Lektüre herantritt, seine mathematischen Kenntnisse einer Auffrischung zu unterwerfen.

Die Ausstattung des mit einer Anzahl von Illustrationen im Texte versehenen Werkes ist einfach und gediegen. Teichmann (Berlin).

3. **Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Blutcirkulation in der Schädel-Rückgratshöhle**; von H. Grashey. Festschrift u.s.w. München 1892. J. F. Lehmann. Gr. 8. III u. 75 S. mit 36 Textfigg. (10 Mk.)

In dieser auf ausgedehnte Experimentaluntersuchungen begründeten Arbeit bringt Gr. die schon früher von ihm bearbeitete Lehre von der Blutcirkulation in der Schädel-Rückgrathöhle zu einem gewissen Abschlusse.

Nach einer kurzen *Einleitung* und *Beschreibuug* der in Betracht kommenden *anatomischen* Verhältnisse, sowie einiger hauptsächlich verwendeten *Apparate*, wird der Stoff unter den Ueberschriften: *„Hydrostatik"* und *„Hydrodynamik"* gruppirt.

Ein Eingehen auf Einzelheiten der sinnreich durchgeführten Versuche ist an dieser Stelle nicht möglich; es sei daher nur von den Ergebnissen für die Schädel-Rückgrathöhle das Wichtigste hervorgehoben. So lange die Schädel-Rückgrathöhle geschlossen ist, herrscht in allen Querschnitten der cerebralen und spinalen Gefässe dieselbe Spannung, im Werthe gleich Null, und es tritt in dieser Beziehung keine Aenderung ein, mag man den Körper auch noch so rasch aus der horizontalen Lage in die vertikale Stellung oder aus letzterer in horizontale Lage bringen. Richtet man dagegen einen Menschen, dessen Schädel-Rückgrathöhle durch Trepanation des Schädeldaches eröffnet ist, aus der horizontalen Lage auf, so erfahren die cerebralen und spinalen Gefässe sofort in allen Querschnitten einen auf ihre äussere Wandung wirkenden Druck von 13 cm Wasser, also eine Verengerung ihres Lumen. Ist jedoch die Schädel-Rückgrathöhle an ihrem unteren Ende geöffnet, so bewirkt das Aufrichten des Körpers in vertikale Stellung eine Erweiterung der cerebralen und spinalen Gefässe, indem in allen Querschnitten eine positive Spannung von 60 cm Wasser eintritt. In letzterem Falle ist also die Aenderung der Wandspannung der Hirn- und Rückenmarkgefässe am bedeutendsten. Ausserdem ist bemerkenswerth, dass die Wandspannung der cerebralen Gefässe in allen drei Fällen dieselbe ist wie die Wandspannung der spinalen Gefässe und endlich ist auch noch zu beachten, dass in allen Querschnitten der cerebralen Gefässe stets dieselbe Spannung vorhanden ist, und ebenso auch in allen Querschnitten der spinalen Gefässe, dass also jede Verengerung und jede Erweiterung, welche die cerebralen und spinalen Gefässe aus *hydrostatischen* Gründen erfahren, sich ganz gleichmässig auf alle Theile dieser Gefässsysteme erstreckt, d. h. ebenso auf die Arterien, wie auf die Capillaren und die Venen.

In dem Abschnitte *„Hydrodynamik"* werden die physikalischen Verhältnisse erörtert, die beim lebenden Menschen in Betracht kommen, d. h. die Druckverhältnisse, die eintreten, wenn ein continuirlicher Flüssigkeitstrom durch eine elastische Röhre geht (Blutgefässe), die in eine zweite mit incompressibler Flüssigkeit gefüllte Röhre (Schädelrückgrathöhle) eingeschlossen ist. Zunächst werden die Bedingungen genauer studirt, unter denen dabei eine von Gr. schon 1884 beschriebene Druckerscheinung (das Vibriren des peripherischen Schlauchendes bei einer gewissen Höhe des intracraniellen Druckes) eintritt, sodann die Quellen des intracraniellen Druckes und die Wellenbewegungen elastischer Gefässe, wie sie unter den genannten Voraussetzungen eintreten, auf Grund sphygmographischer Aufnahmen erörtert. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der in den geschlossenen Schädelrückgratkanal eintretenden Welle erfährt mit dem Eintritt eine beträchtliche Steigerung, jede Welle wird theilweise reflektirt, und zwar gleichmässig, und sie erfährt dadurch in der Nähe der Eintrittsstelle in allen ihren Theilen eine Vergrösserung. Bei steigendem intracerebralen Druck werden die am meisten peripherischen Theile der Venen an ihrer Einmündungstelle in die Sinus verengt, der Blutstrom dadurch verlangsamt, der Druck im ganzen Gefässsystem erhöht und die Capillaren *nicht verengt, sondern erweitert.*

Wenn eine positive Welle in die Arterien des Gehirns und des Rückenmarks eintritt und sie ausdehnt, so wird der weitaus grössere Theil des für die positive Welle erforderlichen Raumes durch Compression der am meisten peripherischen Theile der Hirn- nnd Rückenmarkvenen beschafft werden; durch diese rhythmische Compression der cerebralen Venen erfahren die Venae jugulares internae eine synchrone rhythmische Verstärkung ihres Zuflusses aus der Schädelhöhle, sie werden *gleichzeitig* mit den Arterien *gedehnt,* d. h. sie pulsiren synchron mit dem Carotispuls, Erscheinungen, die mit der Trepanation des Schädels, wenn man den Liquor cerebrospinalis ungehindert abfliessen lässt, wegfallen.

In dem letzten Paragraphen: „Blutquantum, welches die Hirngefässe in der Zeiteinheit durchströmt," werden hauptsächlich von Geigel aufgestellte Sätze einer Kritik unterzogen und unter Verwendung der obigen Ergebnisse theilweise als unzutreffend nachgewiesen.

A. Hoche (Strassburg).

4. **Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus**; von J. R. Ewald. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. 318 S. (18 Mk.)

E. entfernt nach einer eigenen Methode, welche Nebenverletzungen ausschliesst, bei Tauben die

Labyrinthe ein- oder doppelseitig und beobachtet die danach auftretenden Störungen, sowohl Monate, als kurze Zeit nach der Operation.

Die Störungen, welche einige Monate nach der Operation übrig bleiben, sind im Allgemeinen nur gering, aber doch hinreichend constant, um vom Kenner gesehen zu werden. Nimmt man eine labyrinthlose Taube an Füssen und Flügeln in die Hand und schüttelt sie von einer Seite zur andern, so fühlt man deutlich, wie der Kopf lose auf den Schultern sitzt und wie derselbe willenlos hin- und herfliegt, während die normale Taube solcher Bewegung den entsprechenden Widerstand entgegensetzt. Hängt man eine normale Taube an den Füssen vermittelst einer langen Schnur auf, so vermag dieselbe sich aufzurichten und mit emporgehobenem Kopfe davon zu fliegen, soweit es die Länge der Schnur eben gestattet. Die operirte Taube vermag sich nicht mehr aufzurichten und vermag nicht, den Kopf nach oben zu bringen, sie schlägt wohl mit den Flügeln, aber der Schlag ist wenig kräftig.

Merkwürdig ist, dass die so operirte Taube eine auffallend schwache Stimme bekommt.

Legt man der operirten Taube einen ca. 40 g schweren Ring einfach um den Hals, so trägt das Thier anfänglich den Ring ruhig umher; bald aber sinkt der Hals immer tiefer, bis der Ring den Boden erreicht und das Thier steht fest wie an einem Anker. Befestigt man einer solchen Taube die Flügel durch dünne Gummiringe an den Körper und lässt sie aus geringer Höhe auf die Füsse fallen, so kommt sie wohl mit den Füssen auf den Boden, knickt aber gleich ein und die Brust schlägt auf den Boden, während die normale Taube auf den Füssen sicher stehen bleibt.

Die operirte Taube hält den Kopf im Ganzen normal, legt man ihr aber eine Kappe um denselben, um den Gesichtssinn auszuschalten, so sinkt der Kopf nach hinten über, ohne dass sie im Stande wäre, diese Haltung zu corrigiren. Wenn man die operirte Taube, deren ruhiger Gang nur noch Spuren von abnormen Bewegungen zeigt, am ganzen Körper scheert, so taumelt sie nach rechts und links und besonders nach vorn und hinten, fällt hin und hat Mühe, sich zu erheben, während die normale Taube mit gewohnter Sicherheit im Zimmer umhergeht. Endlich können auffallender Weise die labyrinthlosen Tauben nicht mehr fliegen, d. h. sie erheben sich nicht mehr in grösserer Höhe in die Luft und können sich nicht mehr längere Zeit in derselben erhalten. Bei diesen kurzen Flugbewegungen kann man sehr deutlich sehen, dass alle Bewegungen vollkommen coordinirt sind. Es scheint, dass es sich hier nur um einen Mangel an Kraft handeln kann. Darauf weist auch der Umstand hin, dass die Thiere ganz gut fliegen, wenn man sie aus der Höhe herunterfliegen lässt.

Weitere Einzelversuche sind im Original nachzulesen.

Kurze Zeit nach der Operation sind die Störungen dieselben wie die eben beschriebenen, nur sind sie sämmtlich intensiver ausgebildet.

Einseitig operirte Tauben zeigen einige Monate nach der Operation keine Abnormität, so dass E. sie selbst öfter mit normalen Tauben verwechselt hat.

Kurze Zeit nach der Operation, eben aus dem Halte befreit, schwankt die Taube beim Gehen und fällt wohl auch nach der operirten Seite hin, ohne aber in Wirklichkeit umzufallen. Nach dieser ersten kurzen Zeit sieht man dann keine besonderen Störungen: die Thiere stehen, gehen und fliegen ganz vortrefflich. Vom 6. bis 8. Tage an ändert sich das Bild insofern, als jetzt eine Periode beginnt, wo diese Thiere die allermerkwürdigsten Kopfverdrehungen machen, welche anfallsweise auftreten und Sekunden bis Stunden anhalten können. In den Intervallen wird der Kopf fast normal und nur ein wenig nach der operirten Seite geneigt gehalten. Bei blinden Tauben wird der Zustand der Kopfverdrehung ein dauernder. Einzelversuche suche man im Original. E. glaubt endlich, gefunden zu haben, dass, entgegen unserem bisherigen Wissen, die labyrinthlosen Tauben noch zu hören im Stande sind.

Setzt man eine Taube auf eine rotirende Scheibe oder rotirt man sie sonst in geeigneter Weise, so macht sie eine Reihe von Bewegungen, theils bei Beginn, theils während und nach der Rotation (Kopf- und Augenbewegungen, sogen. Drehschwindel), welche grösstentheils verschwinden, wenn dem Thiere beide Labyrinthe entfernt worden sind. Bei Entfernung nur eines Labyrinthes hört der Drehschwindel nicht auf, doch wird er etwas verringert. E. schliesst, dass in dieser Richtung jedes Labyrinth für beide Seiten wirksam ist.

Die bei den Tauben geschilderten Versuche wurden bei Dohlen, Kakadus, Salamandra maculosa, dem Frosch, dem Kaninchen und dem Hunde wiederholt und zeigten, wenn beide Labyrinthe entfernt worden waren, ganz analoge Störungen.

E. ist es gelungen, an einem geöffneten halbcirkelförmigen Kanal einen feinen Gummischlauch anzusetzen, so dass er mit Hülfe eines Druckgefässes das Innere des Kanales unter erhöhten Druck versetzen konnte. Bei sehr langsamer Erhöhung und Herabsetzung des Druckes war nichts Besonderes zu beobachten; geschah die Druckschwankung aber plötzlich, so traten Kopfbewegungen ein.

Lässt man einen constanten Strom quer durch die beiden Labyrinthe fliessen, so tritt an der Seite der Kathode eine Kopfbewegung ein, d. h., der Kopf neigt sich von der Kathode fort. Hat man an der Kathodenseite das Labyrinth entfernt, so bleibt der Kopf in Ruhe, geräth aber in Bewegung, wenn man den Strom umkehrt, d. h. wenn die Kathode auf dem vorhandenen Labyrinthe steht. Werden beide Labyrinthe entfernt, so sind die bisher angewendeten Stromstärken unwirksam. Ueber-

raschender Weise nimmt die elektrische Reizbarkeit des Labyrinthes sehr rasch ab, um bald ganz zu verschwinden.

Chemische und thermische Reize sind im Ganzen ungeeignet, um das Labyrinth zu erregen; dagegen erwies sich die mechanische Reizung, welche mittels eines eigen construirten pneumatischen Hammers auf das freigelegte häutige Labyrinth ausgeübt wurde, um so wirksamer. Und zwar erfolgen Kopfbewegungen stets in der Ebene des gereizten Kanales. Mit den Kopfbewegungen sind stets Augenbewegungen verbunden in der Weise, dass das dem Kanale näher gelegene Auge sich stärker bewegt, als das entferntere.

Bemerkenswerth ist die Ausbildung der Technik, mit welcher alle die angeführten Versuche ausgeführt worden sind. Diese Technicismen sind ausführlich beschrieben und durch die nöthigen Abbildungen erläutert.

Auf Grund dieser seiner Versuche kommt E. zu folgenden theoretischen Vorstellungen. Das Labyrinth besteht aus zwei differenten Theilen, nämlich dem Hör- und dem Tonuslabyrinth. Jenes ist das Gehörorgan, welches durch Schallwellen gereizt wird. Dieses übt einen Einfluss auf die Muskelbewegungen aus in der Weise, dass der Ausfall dieses Tonus einen Mangel in ihrer Präcision bezeichnet. Dieser Einfluss kann ein sehr verschiedener, vorläufig noch nicht definirbarer sein; in vielen Fällen konnte nachgewiesen werden, dass die Kraft der Muskulatur herabgesetzt war.

Hierbei ist bemerkenswerth, dass, wie oben schon kurz erwähnt, jedes Labyrinth mit *jedem Muskel* in Verbindung steht, und zwar ist dieser Einfluss ein *continuirlicher,* weshalb der Name des Tonuslabyrinthes gewählt werden musste.

Der N. octavus (wie ihn E. nunmehr nennen will) wird also continuirlich erregt, und zwar meint der Autor durch aktive Bewegungen der Flimmerhaare, welche er im Gegensatz zu den Hörhaaren Tonushaare nennen will: „Indem das Tonuslabyrinth, vielleicht in seiner ganzen Ausdehnung, jedenfalls aber in seinen Ampullen, durch die Drehungen des Kopfes beeinflusst wird und eine Wirkung der letzteren, je nach ihrer Richtung und Stärke, auf den Körper vermittelt, ist es ein Sinnesorgan.“

Endlich glaubt E., dass die Otolithen bei allen Bewegungen und Erschütterungen des Kopfes die Thätigkeit der Tonushaare verstärken.

J. Steiner (Cöln).

5. **Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen u. s. w.**; von Prof. Baumgarten. 6.Jahrg. 1890. 2. Hälfte. Braunschweig 1892. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 353—651. (7 Mk. 20 Pf.)

Der 2. Theil des B.'schen Jahresberichts bringt zunächst den Schluss des über die pathogenen Bacillen handelnden Abschnittes, und zwar werden hier die zum Theil weniger wichtigen, bei verschiedenen Krankheiten des Menschen und der Thiere gemachten Bacillenbefunde besprochen. Hieran reihen sich die Abschnitte über Spirillen und pleomorphe Bakterien. Den Arbeiten über Aktinomyces ist ein eigener Abschnitt gewidmet. Den Schluss der „pathogenen Mikroorganismen“ bilden die Abschnitte über Hyphomyceten und Sprosspilze und die Protozoën. Endlich folgen noch die Capitel über Saprophyten, über allgemeine Mikrobiologie und allgemeine Methodik. Bezüglich der Bedeutung des Jahresberichtes sei auf das schon früher über die 1. Hälfte desselben erstattete Referat hingewiesen. Hauser (Erlangen).

6. **Die Nebenwirkungen der Arzneimittel.** Pharmakologisch-klinisches Handbuch von Dr. L. Lewin. 2., vollständig neu bearb. Aufl. Berlin 1893. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 783 S. (18 Mk.)

Man muss den ungewöhnlichen Sammelfleiss L.'s hoch schätzen, der erforderlich war, um die in den verschiedensten in- und ausländischen Zeitschriften zerstreuten Angaben und Beobachtungen als literarische Grundlage für die vorliegende 2. Auflage seines Buches zusammenzutragen. Die weitgehende Berücksichtigung aller klinischen Notizen hat den Umfang des Buches derart anschwellen lassen, dass es weniger für ein zusammenhängendes Studium geeignet erscheint, als vielmehr als ein Nachschlagebuch für Einzelheiten, wie sie, aus der klinischen Casuistik gesammelt, für den praktischen Arzt von grosser Wichtigkeit werden können. Die stets beigefügten genauen Citate ermöglichen das Zurückgehen auf die Originalabhandlungen. Die Divergenz der Angaben der verschiedenen klinischen Beobachter spiegelt sich natürlich auch in dem L.'schen Buche gerade bei dessen Fülle literarischer Angaben wieder und lässt die Benutzung des Werkes nur für Denjenigen erspriesslich erscheinen, der schon über die einschlägigen pharmakologischen Fragen ein selbständiges Urtheil hat. H. Dreser (Tübingen).

7. **Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel.** Experimentelle Untersuchungen von Dr. Emil Kraepelin, Prof. d. Psychiatrie in Heidelberg. Jena 1892. G. Fischer. Gr. 8. 258 S. mit einer Curventafel. (6 Mk. 50 Pf.)

In erster Linie ist nach Vf. von Dem, der für die Gesetze des psychischen Denkens auf experimentellem Wege zahlenmässige Ausdrücke gewinnen will, zu fordern, dass er die bestehenden individuellen Differenzen, die Gleichmässigkeit der technischen Ausführung, der Beobachtungsart, der Zeitlage, die Aufeinanderfolge der Versuche und Anderes mehr auf's Sorgfältigste berücksichtige und unermüdlich eine Häufung der Messungen vornehme,

Bei den vorliegenden Experimenten über die Beeinflussung psychischer Vorgänge durch medikamentöse Stoffe stellte sich zudem noch die Nothwendigkeit heraus, die Veränderungen der Leistungsfähigkeit durch Uebung und Ermüdung zu beachten, besonders dann, wenn es sich um langsam und schwach wirkende Stoffe handelte. Auch musste die augenblickliche Ermüdbarkeit, die bei Arzneiwirkungen eine wichtige Rolle spielt, berücksichtigt werden. K. hat erstens fortlaufende Beobachtungen unter so weit nur möglich gleichen Verhältnissen einmal mit, einmal ohne Einwirkung eines Medikamentes angestellt und als psychische Leistungen hierzu das Lesen, bei dem der Inhalt des Gelesenen absichtlich ignorirt ward, das Addiren einstelliger Zahlen und das Auswendiglernen 12stelliger Zahlenreihen gewählt. Versuche nach dieser „fortlaufenden Methode" wurden folgendermaassen gemacht: 2 Stunden continuirliches Arbeiten, eine Zeit nach Beginn Einverleibung des Arzneimittels, Vergleich der früher festgestellten Normalcurve mit den die Leistungsfähigkeit während des Experimentes darstellenden Curven, Curvenwerthe, gewonnen aus den Mittelwerthen der in je 5 Minuten geleisteten Arbeit. Bei diesen Versuchen genügte ein gutes Uhrwerk, das aller 5 Minuten einen Glockenschlag auslöste. Zweitens wurde die Veränderlichkeit associativer Vorgänge studirt. Es hatte sich herausgestellt, dass, wenn an aufeinander folgenden Tagen dieselben Reizworte in der nämlichen Ordnung benutzt werden, sich die Associationen nach und nach fixiren und die Associationzeiten unter normalen Verhältnissen vom 6. Tage ab, ausser den Tagesschwankungen, keine fortschreitende Veränderung mehr zeigen. Von dieser Erfahrung ausgehend führte K. nun in 17tägiger Versuchsreihe seine Associationsversuche in der Weise durch, dass er an den verschiedenen Tagen in regelmässiger Folge bald Medikamente nahm, bald nicht. Er nennt diese Anordnung die „Wiederholungsmethode". Die psychischen Zeiten wurden bei den Reaktionsversuchen mit dem *Hipp*'schen Chronoskop neuerer Construktion unter genauer Berücksichtigung der Fehlerquellen gemessen. Zur Erzeugung des Reizes diente bei der einfachen Reaktion das Klappen des Schliessungscontaktes; bei den Versuchen mit Wortreizen ward zuletzt ein dem *Cattel*'schen Lippenschlüssel ähnlicher Apparat gebraucht, der eine gleichförmige Reizauslösung gestattet. Die Reaktionsbewegung wurde bei den Wort- und Associationsreaktionen ebenfalls mit diesem Lippenschlüssel ausgeführt; bei den Wahlreaktionen wurden hierzu überall in gleicher Weise 2 mit je einer Hand geschlossen gehaltene Taster benutzt. Die Berechnung der Zahlen erfolgte statt mit dem arithmetischen mit dem wahrscheinlichen Mittel, da bei Vergiftungsversuchen die Entwickelung unregelmässiger Schwankungen und das Auftreten einzelner abnorm langer Reaktionen sehr begünstigt wird. Die Bestimmung des wahrscheinlichen Mittels geschah durch das Verfahren der direkten Auszählung. Zeitschätzungsversuche führte man nach der Methode der mehrmaligen Reproduktion aus. Nachdem der Versuchsperson ein Zeitintervall von 30 Sekunden markirt worden war, ward sie veranlasst, 25mal hinter einander gleiche Zeiten abzuschätzen. Vier derartige Versuchsreihen wurden aneinander geknüpft. Die Messung der Zeiten geschah mittels eines Zählchronometers, der die Fünftel-Sekunden abzulesen gestattet. Die Frage, ob ein Medikament im Stande sei, ausser der Schnelligkeit auch *die Art der psychischen Leistung* zu beeinflussen, konnte bei den Associationsversuchen dadurch untersucht werden, dass man auf statistischem Wege feststellte, ob Abweichungen der normaler Weise beobachteten Associationsgruppen vorlagen.

Untersuchungen über die Beeinflussung einfacher psychischer Leistungen wurden nun angestellt mit Alkohol, Paraldehyd, Chloralhydrat, mit Inhalationsgiften, Thee und Morphium.

1) *Alkohol.* Schon durch frühere Versuche K.'s ist dargethan worden, dass der Alkohol bei den Reaktionen nach einer anfänglichen Verkürzung eine Verlängerung der psychischen Zeiten bewirkt. Die Verkürzung dauert bei kleineren Gaben länger an, als bei grossen, nimmt mit der Steigerung der Dosis ab und kann bei ganz grossen Gaben ganz wegfallen. Die Verlängerung ist der Grösse der Alkoholgabe direkt proportional. Wo es sich hauptsächlich um eine Bewegungsauslösung handelt, wie bei den einfachen Reaktionen, tritt die Verlangsamung weniger hervor; wo es mehr auf die Auffassung eines Eindruckes ankommt, wie bei den Unterscheidungsreaktionen, ist sie deutlicher.

Neuere Versuche wurden sowohl mit Associationen, als nach fortlaufender Methode, auch mit dem Dynamometer und mit Zeitschätzungen angestellt. Die *Associationsversuche,* mit der Wiederholungsmethode ausgeführt, beweisen eine Verlängerung der Associationszeiten durch 30 g Alkohol. Das Studium der qualitativen Veränderungen der Associationen ergiebt, dass die Zahl der äusseren Associationen durch den Alkohol erheblich wächst. Die Umwandlung innerer Associationen in äussere geschieht hauptsächlich an den ersten Versuchstagen; die Stabilität der inneren Associationen scheint jedoch eher noch erhöht zu werden, wenn ein hoher Grad von Uebung erreicht ist. Versuche nach fortlaufender Methode zeigen für das *Addiren* eine Abnahme der Leistung, die zugleich in der 1. Phase noch unregelmässig ist. Beim *Auswendiglernen 12stelliger Zahlen* waren die Resultate verschieden. Nach genauer Würdigung aller in Frage stehenden Umstände ergab sich, dass diese Verschiedenheit von der verschiedenen Empfindlichkeit der einzelnen Personen gegen Alkohol abhängig ist. Auch sonst in der Arbeitsleistung sensible Personen erleiden durch relativ kleine Gaben schon eine vorübergehende Erschwerung der hier sich abspielenden psychischen Vorgänge, während die gleiche oder selbst eine höhere Dosis bei stabileren Naturen, soweit keine weitere Ermüdung wirkte, zunächst eine Erleichterung und erst dann eine Verlangsamung des Lernens erzeugt. Die Schwankungen sind in der zweiten Hälfte des Alkoholversuches grösser. Sehr beachtenswerth ist nun, dass die Sprechgeschwindigkeit, d. i. die Geschwindigkeit der Wiederholung, durch den Alkohol in anderer Weise beeinflusst wird, als die Lernfähigkeit. Die erstere wird im Beginn der Alkoholwirkung vergrössert, und zwar bisweilen selbst dann, wenn die letztere bereits herabgesetzt war. Bald macht die Geschwindigkeitzunahme einer Abnahme Platz. Bei grossen Dosen findet sich von vornherein an Stelle der Beschleunigung eine Verlangsamung. Beim *Lesen* lässt sich kurze Zeit nach Verabreichung von 30 g Alkohol (zuweilen nach einer flüchtigen Beschleunigung) eine Verlangsamung und eine deutliche Unregelmässigkeit der Arbeit nachweisen. Die

Verlangsamung währt 30—45 Minuten. Das Resultat der *Dynamometerversuche* ist, dass unter dem Einfluss von 20 g Alkohol am Anfang eine kurze Steigerung der Muskelleistung, alsbald eine etwa 45 Minuten anhaltende Abnahme der Muskelkraft zu Stande kommt. *Zeitschätzungsversuche* endlich lehren, dass 30 g Alkohol eine anfängliche Erhöhung und ein rasches Sinken der späteren Schätzungszahlen im Vergleich zu den Normalreihen verursachen. Die ungewöhnliche Länge der ersten Schätzungswerthe wird durch eine Erschwerung der passiven Auffassung des Normalintervalles und die rasche Abnahme der späteren Zahlen durch eine Erschwerung der aktiven Reproduktion erklärt.

Als sicherstes Ergebniss fast aller Versuche tritt hervor, dass der Alkohol in grösseren Gaben (von 30—45 g an) sämmtliche untersuchten psychischen Vorgänge, vielleicht mit Ausschluss des Reimens, erschwert. Während der Erschwerung wird die Arbeitsleistung gewöhnlich unregelmässiger. Bei sehr geringen Alkoholdosen geht nun dieser Erschwerung eine vorübergehende Erleichterung voraus, die sehr bald nach dem Genuss des Mittels beginnt und höchstens 20—30 Minuten anhält. Bei 45—60 g macht sich die rasch zunehmende Erschwerung von vornherein geltend. Bei 60 g ist dieselbe noch nach 1—2 Stunden vorhanden, bei kleineren Gaben schon nach 45 Minuten geschwunden. Ausser der absoluten Grösse der Alkoholgaben kommen noch die allgemeinen individuellen Eigenthümlichkeiten und die augenblickliche Disposition der Versuchspersonen in Betracht. Bei Ermüdeten fällt die Erleichterung schon bei relativ kleinen Dosen weg; bei psychisch Erregten kann es trotz starker Alkoholgaben noch zu anfänglicher Erleichterung der Arbeitsleistung kommen.

Das wichtigste Ergebniss ist, dass die einzelnen psychischen Leistungen *verschiedenartig* beeinflusst werden. Die Erscheinung einer anfänglichen Erleichterung wird zuverlässig nur bei den einfachen und Wahl-Reaktionen, bei den Dynamometerversuchen, beim Lesen und beim Auswendiglernen angetroffen; sie fehlt gänzlich bei den Associationen (ausser dem Reimen), beim Rechnen und wohl auch bei der Zeitschätzung. Als Ursache der Erleichterung des Lesens, bei welchem nur die Geschwindigkeit der Sprechbewegung gemessen wurde, betrachtet K. die Erleichterung der motorischen Vorgänge; aus der Verlangsamung der Arbeitsleistung bei den Associationen und beim Rechnen schliesst er, dass die Wahrnehmung des äusseren Eindruckes und des Auftauchens der Associationen durch den Alkohol erschwert werde.

Ferner erfährt die Qualität der geleisteten Arbeit Abänderungen, und zwar findet unter dem Einflusse des Alkohols die Umwandlung eines begrifflichen Zusammenhanges in einen mechanisch eingeübten statt. Der Alkohol begünstigt also das Auftreten stereotyper Vorstellungsverbindungen, stehende Redensarten, Citate, Wortzusammensetzungen, Assonanzen, Alliterationen und Reime. Die Erleichterung der motorischen Reaktionen ist die Quelle des erhöhten Kraftgefühls, aber auch aller unüberlegten, zwecklosen, impulsiven und gewaltthätigen Handlungen, die der Betrunkene ausübt.

Der Alkohol hat aber endlich auch einen Einfluss auf die Stimmung. Zur Zeit, wann die Erleichterung der motorischen Funktionen überwiegt, also in der ersten Phase der Wirkung, entwickelt sich eine gehobene Stimmung. Gleichzeitig mit einer stärkeren Ausbildung des motorischen Dranges kommt es zu zorniger Reizbarkeit und Streitsucht. Der Uebergang gesteigerten Kraftgefühls in Hemmung zeigt sich später oft in Rührseligkeit und Weinerlichkeit. Der Eintritt der Lähmung führt stumpfe Apathie herbei.

2) *Paraldehyd.* Einfache Reaktionen und Wortreaktionen erfahren durch Paraldehyd eine rasch eintretende, aber bald sich wieder ausgleichende Verlängerung der psychischen Zeiten. Vorhandene Neigung zu vorzeitiger Reaktion wird durch Paraldehyd, und zwar durch 5 g intensiver als durch 2 g, beträchtlich gesteigert. Der Ausfall der Versuche, die sich auf die Wahl zwischen 2 Bewegungen erstrecken, führt zu dem Eindruck, dass Paraldehyd einerseits eine Erleichterung von Willensimpulsen und andererseits eine, etwas später zur Entwickelung kommende, Verlangsamung der Auffassung bewirke. Dafür, dass Bewegungen schneller ausgelöst werden, sprechen das Gefühl rascherer Reaktion, das Auftreten einer leichten Muskelunruhe, die vorzeitigen und die häufigen Fehlreaktionen. Gegenüber dem Alkohol ist diese Steigerung der Erregbarkeit auf motorischem Gebiet nur gering, während die Lähmung auf sensorischem Gebiete sehr ausgeprägt ist.

3) *Chloralhydrat.* 2 g Chloralhydrat verlangsamen, sowohl einfache als auch ganz besonders Wahlreaktionen. Fehlreaktionen werden nicht häufiger. Auch nach 1 g Chloralhydrat tritt bei Wahlversuchen eine erhebliche Verlangsamung der Reaktionen auf. Eine auch nur flüchtige, beschleunigende Wirkung kleiner Gaben lässt sich nicht beweisen. Bei Wortreaktionen schliesst sich an die Einverleibung von 1 g sofort eine erhebliche, lange anhaltende Verlängerung der Zahlen. Chloralhydrat verlangsamt also in gleicher Weise die Auffassung äusserer Reize, wie die Auslösung von Bewegungen. Die Erschwerung der psychischen Vorgänge tritt langsamer ein als beim Paraldehyd, ist aber schon bei kleinen Gaben sehr intensiv.

4) *Inhalationsgifte. Chloroform* ruft die rasche und intensive Verlangsamung aller Bestandtheile der 3 einfachen Reaktionsformen hervor. Beim Verschwinden leichter experimenteller Narkose macht sich regelmässig eine Beschleunigung der psychischen Funktionen geltend.

Der *Aether* bewirkt dasselbe, nur langsamer und weniger stark. Bei den Unterscheidungsversuchen tritt Neigung zu vorzeitiger Reaktion auf.

Beim *Amylnitrit* besteht eine initiale Verlängerung der psychischen Zeiten mit darauffolgender Verkürzung. Der Umfang der Verlängerung ist geringer, der der Verkürzung bedeutender als bei Aether und Chloroform. Bei den Unterscheidungsversuchen waren vorzeitige Reaktionen kaum zu vermeiden.

Alle 3 Inhalationsgifte verursachen also erstens eine Erschwerung der Auffassung und zweitens eine Erleichterung der Auslösung von Bewegungen. Die sensorischen Funktionen sind schon gelähmt, während auf motorischem Gebiete noch Reizerscheinungen da sind. Erst mit wachsender Intensität der Vergiftung werden auch die motorischen Vorgänge in das Bereich der Lähmung einbezogen, am raschesten beim Chloroform, langsam beim Aether, vielleicht gar nicht beim Amylnitrit.

5) *Thee.* Thee übt auf die psychischen Vorgänge eine verhältnissmässig schwache Wirkung aus; es war deshalb hier besonders schwierig, Fehlerquellen zu vermeiden und die Resultate richtig zu deuten. Vf. und H. Dehio haben schon früher Versuche mit einem Aufguss von 10 g gelben chinesischen Thees angestellt. Sie fanden eine ziemlich lange andauernde Beschleunigung der Wort- und Associationsreaktionen und eine grössere Regelmässigkeit der Beobachtungswerthe. Neuerdings wurde den Experimenten mit Thee eine grössere Ausdehnung gegeben. Sie erstreckten sich auf Associationsversuche mit Wiederholungen, auf Versuche nach fortlaufender Methode, auf solche mit dem Dynamometer und auf Zeitschätzungen. Normaltage wechselten mit Tagen, an denen ein Aufguss von 5 g Thee getrunken wurde, ab. Die *Associationsversuche mit Wiederholungen* ergaben, soweit sie unter gleichen Bedingungen unternommen wurden, ein Ueberwiegen kürzerer Beobachtungswerthe in den Theereihen gegenüber der Norm. Die Zahl der in den Theereihen neuauftretenden äusseren Associationen ist gering, die einmal vorhandenen werden in ihrer Festigkeit nicht beeinträchtigt. Die Häufigkeit der neugebildeten Klangassociationen ist beim Thee erheblich geringer als beim Alkohol. Die Versuche nach fortlaufender Methode demonstriren, dass beim *Addiren* regelmässig eine Zunahme der Arbeitleistung ohne Aenderung der mittleren Schwankungen eintritt, dass beim *Auswendiglernen 12stelliger Zahlen* eine rasch eintretende und 30—60 Min. dauernde Verlangsamung des Lernens die Folge des Theegenusses ist. Diese Verlangsamung ist bei den Personen am stärksten, bei denen das Auswendiglernen wesentlich mit Hülfe der sprachlichen Bewegungsvorstellungen verrichtet wird. Beim *Lesen* ist eine nach einiger Zeit wieder nachlassende Zunahme der Lesegeschwindigkeit nachzuweisen. Der Ausfall der *Dynamometer*-Versuche lehrt, dass der Thee eine Erhöhung der muskulösen Arbeitleistung herbeiführt, welche die durch den Alkohol bewirkte Kraftzunahme an Zeit und Intensität *sehr wesentlich* übertrifft. Wie endlich aus den *Zeitschätzungsversuchen* hervorgeht, vermindert der Thee die Grösse der mittleren Schätzungswerthe da, wo sie unter normalen Verhältnissen eine starke Neigung zum Wachsen besitzen würden. Wenn demnach aus den Ergebnissen der Wort- und Associationsreaktionen erhellt, dass der Thee die Auffassung äusserer Eindrücke und die Verbindung der Vorstellungen erleichtert, so macht es der Ausfall der Associationsversuche wahrscheinlich, dass er die Bildung von Associationen überhaupt begünstigt; auf eingeübte, stereotyp gewordene Vorstellungsverbindungen erstreckt sich letzteres indessen nicht. Auch die Rechenversuche beweisen eine entschiedene Steigerung der Arbeitleistung. Die Resultate der einfachen und der Wahl-Reaktionen, die nachgewiesene Verlangsamung des Recitirens, der Mangel des Gefühls sehr rascher Reaktion, das Ausbleiben vorzeitiger und Fehl-Reaktionen u. A. m. sprachen gegen eine Erhöhung der centralen, motorischen Erregbarkeit. Der Ausfall der Dynamometerversuche beweist, wie ausführlich dargethan wird, nur eine Erhöhung der Muskelleistung, die ja recht gut ohne raschen Ablauf der centralen Auslösungsvorgänge gedacht werden kann. Dasselbe lehrt die Erfahrung des täglichen Lebens. Der Thee regt die intellektuelle Leistungsfähigkeit an, er bewirkt eine grössere Lebhaftigkeit der Gedanken; eine erhöhte Mittheilsamkeit ruft er nicht hervor.

6) *Morphium.* Der Genuss von 0.01 Morphin in 250 Wasser veranlasst bei Wahlversuchen eine mässige Verlängerung, bei Wortreaktionen eine Verkürzung der Zahlen, beides sofort nach dem Einnehmen. Danach würde das Morphin die Ausführung von Wahlakten erschweren, die von äusseren Eindrücken erleichtern, also eine Anregung der intellektuellen Vorgänge, wie sie dem Thee zukommt, mit einer Lähmung des Willens, wie sie dem 2. Stadium der Alkoholwirkung eigen ist, verbinden [1]). Thatsächlich führen ja kleinere Gaben des Medikaments eine grössere Lebhaftigkeit und raschere Aufeinanderfolge der Vorstellungen herbei, während der chronische Morphinist als Folge einer immer wiederholten Willenslähmung Verlust an moralischer Energie erleidet. Motorische Reizerscheinungen fehlen bei den Experimenten und ebenso im Bild der Vergiftung mit Morphium.

Wenn wir uns veranlasst sahen, in einer die üblichen Grenzen eines Referats überschreitenden Ausführlichkeit Methode und Resultate der vorliegenden Untersuchungen zu besprechen, so ist das deshalb geschehen, weil den während eines

---

[1]) Aschaffenburg hat laut mündlicher Mittheilung inzwischen bei einer Morphinistin eine vollständige Bestätigung dieser Versuchsresultate gefunden.

Decennium mit unendlicher Gründlichkeit ausgeführten und ebenso klar wie vorsichtig gedeuteten Beobachtungen besondere Aufmerksamkeit gebührt. Die nunmehr ausgebildete Methodik erleichtert es für die Zukunft ausserordentlich, auch die Wirkung anderer Arzneimittel auf das Seelenleben zu prüfen. Zum Schluss möchte noch hervorgehoben werden, dass in der Arbeit allerlei neu gefundene, individualpsychologische und psychopathologische Details gestreift oder ausführlicher diskutirt und die gewonnenen Resultate auch besonders im Bezug auf ihre *praktische Verwendbarkeit* erörtert werden. Rücksichtlich der letzteren wird vor Allem die Alkoholfrage besprochen. Bei vollständiger Anerkennung der von der gebildeten Gesellschaft immer noch mehr für die Arbeiterkreise als verderblich erkannten als von ihr selbst gemiedenen, furchtbaren Gefahren des Alkoholmissbrauchs findet der Alkohol als aus psychischen Gründen nicht selten indicirtes, wichtiges Medikament gerechte Würdigung. Fast überall hat man mit sehr kleinen Dosen vorzugehen; auf einmal 15—20 g oder etwa 2 Std. lang in Zwischenpausen von 20 Min. je 5—8 g. Letzteres Verfahren wird namentlich empfohlen, um eine euphorische Wirkung hervorzurufen, um innere Spannungen zu beseitigen, um die Empfindlichkeit gegen deprimirende Einflüsse abzustumpfen, namentlich wenn man grossem Leid ohnmächtig gegenüberstehen muss, wo zugleich grosse Umsicht und Wachsamkeit oder Thatbereitschaft nicht erfordert werden. Bei der Behandlung Melancholischer lässt sich besonders peinigende Verstimmung durch *gelegentliche* Alkoholdosen beseitigen. Die Anwendung des Alkohols in kleinen Dosen ist ferner da rationell, wo es sich um eine einmalige stärkere motorische Leistung, namentlich um die Ueberwindung natürlicher oder krankhafter Hemmungen handelt. Bei quälenden Anfällen von Platzangst oder anderen Zwangsbefürchtungen kann dem Kranken sein qualvoller Zustand erleichtert und der Boden für weitere systematische Behandlung vorbereitet werden. Einmalige grössere Gaben von 45—60 g sind nur zur Erzielung von Ruhe und Schlaf angezeigt. Hierbei treten die Lähmungserscheinungen sofort in den Vordergrund. Motorische Reizwirkungen werden vermieden.

Klar geht aus den Versuchen hervor, dass Alkohol in der besprochenen Anwendung das mildeste, Paraldehyd das zweckmässigste und Chloralhydrat das wirksamste, aber das gefährlichste der untersuchten Schlafmittel ist. Das die motorischen, vielleicht auch die vasomotorischen Funktionen am stärksten lähmende Chloralhydrat erzeugt am leichtesten unangenehme Folgezustände, die sich bis zu Collapsen steigern können. Die Gefährlichkeit des Chloralhydrat wird noch nicht genügend gefürchtet. Da es bei starker Chloroformvergiftung viel zeitiger zur Lähmung motorischer Vorgänge kommt als beim Aether, werden Cirkulation und Athmung in der Chloroformnarkose schwerer als in der Aethernarkose bedroht.

Die experimentellen Erfahrungen bestätigen ferner die Anregung intellektueller Leistungsfähigkeit und die Bekämpfung geistiger Ermüdung durch Thee oder Kaffee. Längerer Missbrauch dieser Stoffe ruft aber folgerichtig eine dauernde Erregbarkeitssteigerung der intellektuellen Vorgänge und Schlaflosigkeit, also neurasthenische Erscheinungen hervor. Die Eigenart des Morphin endlich erklärt den therapeutischen Erfolg des Alkohols in der Morphiumabstinenz. Bei gleichzeitigem Gebrauch von Chloralhydrat und Morphium wird die anregende Wirkung des Morphin auf das Sensorium unterdrückt. Durch die Verabreichung von Morphium vor der Chloroformnarkose wird eine Abschwächung der motorischen Erregung erreicht.

Es bedarf keiner Auseinandersetzung, dass sich in Folge der Arbeit des Vf.'s die *psychischen* Indikationen für die Anwendung der untersuchten Mittel bedeutend einfacher und exakter ableiten lassen, als es bei dem bisherigen Stand unserer Kenntnisse möglich war. Die beigegebene Curventafel gestattet eine schnelle Uebersicht über die gewonnenen Resultate.

Georg Ilberg (Heidelberg).

8. **Die Erfolge der Suggestionstherapie (Hypnose) bei nicht hysterischen Lähmungen**; von Dr. J. Grossmann. Berlin 1892. H. Brieger. 8⁰. 40 S. (1 Mk.)

In sehr warmer Weise vertheidigt G. die therapeutische Anwendung der Hypnose. Er betont, dass diese Therapie gerade bei Erkrankungen, die nicht auf Hysterie beruhen, schöne Erfolge erreiche, und sucht dies an Beispielen, in denen es sich um organische Lähmungen handelt, darzuthun. Man dürfe nicht vergessen, dass auch bei organisch Kranken ein Theil der Symptome durch Autosuggestion entstanden sei. In den meisten Fällen G.'s handelt es sich um Hemiplegien. Hier nun müsse die hypnotische Suggestion die schmerzhafte Spannung der Muskulatur zu beseitigen und den Einfluss des Willens auf die Muskulatur zu steigern suchen, ehe es zu Contrakturen gekommen ist. Gerade bei diesen Kranken spielt die Autosuggestion des Nichtkönnens eine grosse Rolle, sie wird befestigt durch die Empfindlichkeit bei versuchten Bewegungen. Wir geben die 1. Beobachtung G.'s kurz wieder.

Eine 94jähr. Frau war nach einem apoplektischen Insulte sprachlos und links gelähmt. In den ersten 10 Tagen ging die Anarthrie zurück, die Empfindlichkeit der linken Glieder stellte sich wieder ein, die Hemiplegie jedoch blieb bestehen und es bildete sich Decubitus aus. G. erreichte mit Mühe eine Hypnose 2. Grades und es gelang ihm, indem er die etwa 2 Minuten dauernde Hypnose nach je 5 Minuten 5mal hervorrief, die Kr. zu leidlichen Bewegungen und zum Aufstehen zu veranlassen. Nach 8 Tagen war die Besserung erhalten, aber Athembeschwerden liessen eine Erkrankung der Lunge befürchten. In 3 Hypnosen brachte G. die Kr. soweit, dass sie mit Unterstützung durch's Zimmer gehen konnte

und 1 Stunde im Sessel sass. Nach weiteren 10 Tagen mit 3 Sitzungen zu je 2 Hypnosen brachte die Kr. den grössten Theil des Tages ausser Bett zu, konnte leidlich gehen, gut sprechen und schlucken. Der Decubitus war fast ganz abgeheilt. Der linke Arm, der wenig behandelt worden war, war noch ganz gelähmt.

In anderen Fällen wurden bei schon älteren Hemiplegien durch vorsichtige Suggestionen in der Hypnose ganz auffallende Besserungen rasch erreicht. Einige Krankengeschichten betreffen traumatische Lähmung, Gelenkerkrankung und Anderes.

Die günstigen Erfolge zeugen von der Geschicklichkeit des Vfs. und sind wohl geeignet, andere Collegen anzueifern. Möbius.

9. **Die Erfolge der Suggestionstherapie (Hypnose) bei Influenza**; von Dr. J. Grossmann. Berlin 1892. H. Brieger. 8⁰. 38 S. (1 Mk.)

Auch bei Influenzakranken hat G. durch hypnotische Suggestion sehr gute Wirkungen erzielt und es ist ihm gelungen, die Beschwerden der Kr. oft auffallend rasch zu beseitigen.

G. erklärt sich nach seinen Erfahrungen in 350 Fällen für einen begeisterten Anhänger der hypnotischen Behandlung und widmet sein Schriftchen A. Forel, als dem verdienten Bahnbrecher in dieser Sache. Es wird in dem Influenza-Berichte auf G.'s Arbeit zurückzukommen sein.

Möbius.

10. **Zeitschrift für Hypnotismus, Suggestionstherapie, Suggestionslehre und verwandte psychologische Forschungen**; redigirt von Dr. J. Grossmann. Berlin. H. Brieger. I. 1; Oct. 1892. (Halbjährl. 5 Mk.)

Diese Monatsschrift, als deren Herausgeber und Mitarbeiter auf dem Titel viele in- und ausländische Gelehrte genannt werden, soll ein Sammelpunkt für medicinisch-psychische Studien werden. Das erste Heft enthält Beiträge von A. Forel, Liébeault, Wetterstrand. Forel's Aufsatz „über Suggestionslehre und Wissenschaft" ist programmatischer Natur und vertheidigt seinen Standpunkt gegen die vielen, oft recht unverständigen, ja unwürdigen Angriffe, die gegen ihn gerichtet worden sind.

Ref., der sich auf Aufforderung der Redaktion hin den Herausgebern angeschlossen hat, hofft, dass dieses neue Unternehmen in ärztlichen Kreisen Anerkennung finde und das Verständniss für seelische Zustände kräftig fördern werde. Möbius.

11. **Herpes zoster** *und dessen Einreihung unter die Infektionskrankheiten.* Auf Grund der vervollständigten Sammelforschung des Allgem. ärztl. Vereins von Thüringen beleuchtet von Dr. Th. von Wasielewski. Sonder-Abdr. a. d. Corr.-Bl. d. Allg. ärztl. Vereins für Thüringen. XXI. 5. Jena 1892. G. Fischer. Gr. 8. 36 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Seit L. Pfeiffer's Veröffentlichung im Jahre 1889 ist die Zahl der gesammelten „Zoster"-Fälle auf 247 gewachsen. Der Zoster war 130mal rechts, 117mal links, 27mal auf beiden Seiten. In 77 F. war er nicht auf das Gebiet eines Nervenplexus beschränkt.

In 8 von 9 Fällen des Zoster facialis z. B. griff er auf die von den Halsnerven versorgte Haut über, im 9. Falle zeigte sich auch im Gebiete des 8. Rippennerven eine Bläschengruppe. Mehrfach waren zugleich die Gebiete des Plexus cervicalis und des Plexus brachialis, oder des Plexus cervicalis und der Rippennerven, oder des Plexus brachialis und des Plexus lumbalis u. s. w. betroffen. In 98 Fällen hatte der Zoster den Rumpf befallen. Zeigte sich ein Gürtel, so verlief er meist horizontal, so dass hinten andere Nervengebiete als vorn ergriffen waren.

Vf. schliesst aus diesen Angaben wohl mit Recht, dass die Angabe, Zoster komme immer im Gebiete eines einzelnen Nerven vor, unrichtig sei.

In 127 Fällen war der Zoster mit Schmerzen verbunden. Um zweifellose Neuralgien handelte es sich in 56 Fällen. Die neuralgischen Schmerzen dauerten 24mal 2—6 Wochen nach dem Abheilen des Ausschlages an.

Den Angaben vieler Autoren, dass sie Epidemien von Zoster beobachtet haben, entsprechen die Beobachtungen der thüringischen Aerzte von direkter Uebertragung (z. B. Erkranken der Tochter an Zoster, während der Zoster der Mutter abheilt).

Prodromalerscheinungen (Unwohlsein, Kopfschmerz, Uebelkeit, Parästhesien an der Stelle des späteren Zosters) wurden 152mal beobachtet. Von Fieber wird 93mal berichtet. Oft trat es 2 bis 3 Tage vor den Bläschen auf und verschwand, wenn diese kamen. In anderen Fällen dauerte es länger. Meist war es nicht hoch, doch wurde auch die Temperatur von 40⁰ beobachtet. Viermal ist angegeben, dass Pat. schon früher Zoster gehabt habe.

Vf. schliesst aus diesen Angaben, dass der Zoster als eine durch Infektion entstehende Krankheit, als eine Art von akutem Exanthem zu betrachten sei. Er gesteht zu, dass häufig neben der Erkrankung der Haut „wirkliche Erkrankungen der Nerven" vorhanden seien. „Das Wahrscheinlichste wäre eine gleichzeitige Infektion der Nerven mit der Infektion der Haut." Für die letztere seien die nächste Ursache die in den Epithelzellen vorhandenen Protozoën. In Beziehung auf diese Parasiten schliesst sich Vf. ganz den Angaben Pfeiffer's an. Er meint, sie würden durch den Blutstrom an die Stelle der Erkrankung geführt.

Auf die lebhafte Bekämpfung der „Nerventheorie" durch Vf. kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. So viel ist wohl richtig, dass die Kliniker in dem Bestreben, Diener der Physiologie zu sein und physiologischen Velleitäten, wie den trophischen Nerven, Vorschub zu leisten, ihre eigentliche Aufgabe, d. h. die unbefangene Beobachtung des Wirklichen, manchmal ein wenig vernachlässigt haben. Andererseits führt den Vf. sein Eifer auch zu weit und lässt ihn das unterschätzen, was für den mehr oder weniger engen Zusammen-

hang zwischen Nerven- und Hauterkrankung sich aus der klinischen Beobachtung ergiebt. Es ist sicher nicht richtig, wenn er nur einen Zoster, eben den infektiösen, der eine selbständige Krankheit darstellt, annimmt. *Ref.* erinnert an eine Beobachtung Buzzard's (Clinic. lect. p. 166): ein Tabeskranker litt alle 4—6 Wochen an Herpesanfällen, die sich gewöhnlich auf eine Hinterbacke beschränkten und mit heftigen lanzinirenden Schmerzen in den Beinen verbunden waren. Der Kr. hatte über 200 Herpesanfälle gehabt. Jeder Neurolog wird von Fällen berichten können, in denen Herpes zoster bei Erkrankungen des Nervensystems auftrat und wo die Umstände zur Annahme drängten, der Herpes sei nicht selbständig, sondern von der Nervenkrankheit abhängig.

Möbius.

12. **Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.** *Für Studirende und Aerzte;* von Prof. Franz Penzoldt in Erlangen. 3. veränderte u. vermehrte Aufl. Jena 1893. Gustav Fischer. Gr. 8. XXIV u. 311 S. (6 Mk.)

Die neue Auflage ist erheblich umgearbeitet und nicht unbeträchtlich erweitert. Einzelne Medikamente sind ausgestossen, zahlreiche andere mussten neu aufgenommen werden. Den Immunisirungs- und Behandlungsversuchen mit Bakterienprodukten ist ein eigenes kurzes Capitel gewidmet. Das vortreffliche Buch steht somit wieder vollkommen auf der Höhe und wird von Neuem zahlreiche und dankbare, hoffentlich auch recht folgsame Leser finden. Dippe.

13. **Lehrbuch der Constitutionskrankheiten**; von Prof. Friedrich Albin Hoffmann in Leipzig. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 390 S. (10 Mk.)

„Das Werk ist ein Lehrbuch, es hält sich fern von allen weitschichtigen Diskussionen und theoretischen Spekulationen, von der Anführung des ungeheueren Quantums an Ideen, Vorstellungen, Meinungen, mit denen viele dicke Bände gefüllt sind. Es lehrt dasjenige, was der praktische Arzt wissen muss, wenn er mit Nutzen und Verständniss seine Kranken behandeln will; es lehrt zweitens, die Quellen finden, aus denen jene Kenntnisse stammen." Diese vorwortliche Versprechung erfüllt das Hoffmann'sche Buch in vorzüglicher Weise. In angenehmer Form und in staunenswerther Vollständigkeit stellt es Alles zusammen, was mehr oder weniger sicher als *Thatsache* angesehen werden kann, in langen Verzeichnissen giebt es eine vortreffliche Uebersicht über die Literatur jedes einzelnen Capitels. Der Vf. tritt uns vorzugsweise als auswählender, sichtender Kritiker entgegen, nur einzelne Capitel, z. B. das über Chlorose, lassen die Ergebnisse der eigenen Beobachtung und Erfahrung deutlicher durchblicken. Einige Einzelheiten sind uns aufgefallen. Zunächst der Titel: Constitutionskrankheiten! Dass die Krankheiten des Blutes, bez. der blutbereitenden Organe, hierher gerechnet werden, dass u. A. auch der Skorbut, an dessen infektiöser Natur kaum noch Jemand zweifelt, als Constitutionskrankheit abgehandelt wird, ist durch den Gebrauch geheiligt, aber die Verbrennung ist doch ganz gewiss keine Constitutionskrankheit und mit der Addison'schen Krankheit und manchem Anderen sieht es auch zweifelhaft aus. Eigenthümlich ist die Stellung, die H. der Arthritis deformans gegenüber einnimmt. Er hält sie nicht für eine selbständige Krankheit, sondern für „ein Endstadium des chronischen Rheumatismus". Als chronischen Rheumatismus bezeichnet H. „eine Erkrankung des Bewegungsapparates, welche mit Schmerzen ohne ausgesprochene gröbere Veränderungen beginnend, ohne jede Neigung zu Eiterung und Fieber allmählich fortschreitend vielfache Bindegewebeneubildungen in Gestalt von sogenannten Schwielen setzen, und namentlich in den Gelenken dadurch die schwersten Veränderungen und Bewegungsstörungen hervorbringen kann". Wir glauben nicht, dass die Einreihung der Arthritis deformans als Endglied dieses Rheumatismus allgemeinen Beifall finden wird. — Vom Phosphor will H. nichts wissen. Bei der Rhachitis hält er ihn (gegenüber dem „sehr viel sicherer" wirkenden Leberthran!?) für ungefährlich, aber von zweifelhaftem Nutzen, bei der Osteomalacie heisst es, man hat auch den Phosphor gelobt, „welchen ich für gefährlich und unnütz halte"! — Bei der Barlow'schen Krankheit ist unter den Symptomen die sehr wichtige Erkrankung des Zahnfleisches nicht erwähnt.

Sicherlich wird das Hoffmann'sche Buch mit allgemeinem Beifall aufgenommen werden. Wer sich zuverlässig und gründlich über die „Constitutionskrankheiten" unterrichten will, kann nichts Besseres finden. Dippe.

14. **Diagnostisches Lexikon für praktische Aerzte**; herausgegeben von Dr. Anton Bum und Dr. M. T. Schnirer. I. Bd. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. (10 Mk.)

Der erste Eindruck, den dieses neueste grosse Unternehmen des bekannten Verlages macht, ist ein imponirender. Imponirend durch die Menge des Gebotenen, durch die Zahl und durch die Ausdehnung der einzelnen Aufsätze. Sieht man aber genauer zu, so muss man sehr bald zu der Ueberzeugung kommen, dass doch wohl etwas zu viel geboten wird, dass die Herausgeber gut daran gethan hätten, die Schreibelust verschiedener Mitarbeiter zu dämpfen. Zunächst ist das Buch, so wie es vorliegt, kein „Diagnostisches" Lexikon. Ursache, Entstehung und Verlauf der verschiedenen Krankheiten werden ebenso ausführlich besprochen, wie die Diagnose, bei dem Abschnitt „Anämie" bildet die „Diagnose" überhaupt nur einen kurzen

Anhang. Es fehlt lediglich die Therapie und vielleicht liegt hierin eine gewisse Absicht. Das neue Lexikon soll wohl eine Ergänzung zu dem vor Kurzem beendeten therapeutischen Lexikon bilden, dann hätte es aber einen anderen umfassenderen Namen verdient. Sehr viel mehr noch liegt das Zuviel in der Auswahl des Bearbeiteten und in der Art und Weise der meisten Aufsätze. Es werden nicht nur die verschiedenen Krankheiten besprochen, sondern auch in gesonderten Abschnitten die einzelnen Erscheinungen und dazwischen stehen ganze lange Capitel aus der Diagnostik, bez. aus der Pathologie, inneren Medicin, Chirurgie u. s. w. Das muss selbstverständlich zu den bedenklichsten umfangreichsten Wiederholungen führen und muss den Leser ermüden. Weitaus das Meiste, was in dem grossen Abschnitt „Abdomenuntersuchung" steht, wird bei den einzelnen Krankheiten, den einzelnen Organen, bei Perkussion u. s. w. immer und immer wiederholt werden. Wenn man eine eingehende Besprechung und Schilderung der „Auskultation" bringt, konnte man sich bei den Lungen- und Herzkrankheiten viel viel kürzer fassen, als es geschehen. Die langen Abschnitte „Blutanomalien", „Blutuntersuchung" u. s. w. machen die ebenfalls recht stattlichen Erörterungen über Anämie zum guten Theil überflüssig. Als ganz entbehrliches Capitel möchten wir u. A. das fast zwei der grossen Seiten in Anspruch nehmende über „Anorexie" bezeichnen. Die Anorexie hat diagnostisch keine Bedeutung. Vielleicht ist dieses Zuviel bei dem eigentlichen Gebrauch des Buches als Lexikon nicht so auffallend, wie bei dem Durchsehen Seite für Seite, jedenfalls hätte aber viel Raum und Arbeitskraft gespart werden können. Dass die gegebenen Abhandlungen sich zum guten Theil durch grosse Vollständigkeit und klare Darstellung auszeichnen, dafür bürgen die Namen der Mitarbeiter. Wir kommen auf das diagnostische Lexikon zurück, wenn es, in hoffentlich nicht zu langer Zeit, vollständig vorliegt. Dippe.

15. **Lehrbuch der Athmungs-Gymnastik.** *Anleitung zur Behandlung von Lungen-, Herz- u. Unterleibsleiden;* von Dr. Henry Hughes, Arzt in Bad Soden a. T. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 166 S. mit 47 Abbildungen. (3 Mk.)

Das Buch soll eine Ergänzung zu den bekannten und gerade in neuerer Zeit mehr und mehr beliebt gewordenen Schriften über allgemeine Gymnastik bilden. H. setzt auseinander, in welcher Weise man durch Athmungs-Gymnastik auf Lunge, Herz und Unterleib einwirken kann, und führt die einzelnen Uebungen und Bewegungen an, die sich, in richtiger Weise angestellt, hierfür eignen. Für den Praktiker am wichtigsten ist das Capitel *„die Anwendung",* aber leider ist gerade dieses Capitel recht kurz gerathen, zu kurz. Schon die Contraindikationen hätten hier genauer durchgesprochen werden müssen, namentlich aber das Verhältniss der Athmungs-Gymnastik zur Phthisis. Die Gymnastik hat sicherlich eine grosse, noch nicht genügend beachtete Bedeutung für die Prophylaxe der Phthise (bessere Entwickelung und Entfaltung der Lunge), bei der ausgebrochenen Krankheit aber ist sie ein gefährliches Ding, dessen Anwendung, wenn überhaupt erlaubt, grosser Ueberlegung und Vorsicht bedarf. Einen erkrankten entzündeten Theil stellt man doch ruhig, der Eintritt einer starken festen Schrumpfung soll herbeigeführt, befördert, aber nicht, wie Vf. will, durch Athmungs-Gymnastik hintangehalten werden. Die übrig bleibende Lunge wird etwas emphysematös und ersetzt das Verlorengegangene, soweit es überhaupt ersetzt werden kann, zur Genüge. Wir möchten auch nach anscheinend vollständiger Ausheilung einer Phthise mit Schrumpfung dringend zur Vorsicht mahnen. Nicht so gar selten tritt auch dann bei irgend einer zu starken Armbewegung (Hinauflangen, Recken) eine Blutung und damit die Gefahr einer dauernden Verschlechterung ein. Auch zu dem grossen Werth der Athmungs-Gymnastik bei Emphysem und zu manchem, unter Herz- und Kreislaufstörungen Gesagten möchten wir ein kleines Fragezeichen machen. Jedenfalls ist die Anregung, die Vf. durch sein Buch gegeben, durchaus zeitgemäss und es wäre nur zu wünschen, dass das Gute der Athemgymnastik sorgsam festgestellt und dann Gemeingut aller Aerzte würde. Dippe.

16. **Kaltes Wasser und Gesundheit;** von Dr. L. Goldstein. Aachen 1892. Otto Müller. Gr. 8. 31 S.

Die vorliegende Broschüre ist von G. für das Laienpublicum verfasst und enthält für Aerzte nichts Neues, weder was die Geschichte, noch was die Theorie der wissenschaftlichen Hydrotherapie betrifft. Dankenswerth ist es, dass G. die Folgen der übertriebenen Anwendung des kalten Wassers, das als Universalheilmittel gelten soll, hervorhebt. Er bespricht ziemlich ausführlich die unsinnigen Kuren von Bernardo Maria de Castrogiane (1724), Todaro, Priessnitz und Schroth. Zum Schluss kommt G. auf den Apostel von Wörishofen und sagt ganz richtig vom Pfarrer *Kneipp,* dass seine Methode „eine Verballhornisirung des Hahn'schen Systems darstellt" und dass „das Gute der Kur nicht neu und das Neue nicht gut ist". Dringend zu wünschen wäre, dass diese Broschüre die 33 Auflagen von *Kneipp's* „Meine Wasserkur" überflügele und recht viel von Laien gelesen werde. Bohnstedt (Karlsruhe).

17. **Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie;** von Prof. Samuel Pozzi in Paris. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. E. Ringier. Mit einem Vorwort von Prof. Peter Müller in Bern. 76 Bogen. Lex.-8°. Mit 482 Illustrationen (620 Einzelabbildungen)

im Text. Basel 1892. C. Sallmann. (3 Einzelbände je 10 Mk.)

Bevor der dritte Band der deutschen Uebersetzung dieses Werkes erschien, lag schon die zweite französische Ausgabe des Buches vor. Die Kritiken über das Lehrbuch sind gleichlautend günstige. Peter Müller sagt von ihm: „man könnte fast sagen, es sei kein französisches, sondern ein internationales, in französischer Sprache geschriebenes Buch, welches den neuesten Stand der Gynäkologie in prägnanter Weise schildert“. Dass eine deutsche Uebersetzung eines solchen, in Frankreich schnell verbreiteten Lehrbuches willkommen sein muss, liegt auf der Hand. Unsere Fachliteratur bietet zwar eine Reihe grösserer und kleinerer Lehrbücher, ihr soll auch durch das Pozzi'sche Werk keine Concurrenz entstehen, bleibt doch letzteres in erster Linie ein französisches Werk, welches die Disciplin der Gynäkologie in Frankreich darstellt. Aber gerade ein solches Werk, welches auf der Höhe der Wissenschaft steht, kennen zu lernen, ist von grösstem Interesse, zumal es durch knappe aber erschöpfende Darstellung, durch eine grosse Zahl guter Abbildungen von Instrumenten, Operationsmethoden, Präparaten u. s. w. und durch eine Fülle von Literaturangaben ausgezeichnet ist. Ausser der französischen Literatur ist die englische, amerikanische, italienische, hervorragend auch *die deutsche* berücksichtigt, und wenn auch die französische Gynäkologie mehr hervorgehoben wird, so garantirt schon die überraschende Kenntniss der Fachliteratur dafür, dass die Darstellung in Pozzi's Werk eine recht objektive ist. Dem Uebersetzer Ringier ist seine Aufgabe vollkommen gelungen und der Verleger hat es sich angelegen sein lassen, dem gediegenen Inhalt des Buches auch eine würdige äussere Form zu geben, die wenig vor der ausgezeichneten französischen Ausgabe zurücktritt.

Uebergehend zu kurzen Besprechungen einzelner Capitel des Buches will Ref. zunächst hervorheben, dass die gesammte Eintheilung des Stoffes wenig von derjenigen anderer Lehrbücher abweicht. Der erste Band, dessen Inhalt wir kurz angeben, beginnt mit der *gynäkologischen Antisepsis* bei Operationen auf vaginalem Wege und bei der Laparotomie. Als Hauptdesinficientien befürwortet P. das Sublimat und die Jodoformgaze. Ersterem giebt er einen Zusatz von Acidum tartaricum (5 : 1000), um die Bildung von Quecksilber-Albuminaten zu verhindern und die desinficirende Wirkung des Sublimat zu erhalten. Zu aseptischen Spülungen empfiehlt P. mittels *Chamberland*'schen Filters sterilisirtes, ausserdem gekochtes Wasser mit einem Kochsalzzusatz von $6^0/_{00}$. Als Irrigationsflüssigkeit beim Operiren benutzt er $^1/_2$—$1^0/_0$ warmes Carbolwasser. Bei Laparotomien verfährt P. streng aseptisch innerhalb der Bauchhöhle, ausserhalb derselben antiseptisch. Schwämme werden verworfen, dafür antiseptische Compressen-Schwämme nach Billroth benutzt. Sie bestehen aus 8fach zusammengelegten 30 cm breiten Gazestücken, die auf allen 4 Seiten mit grossen Stichen gesäumt sind. Dieselben werden 2 Std. lang in 5proc. Carbollösung oder Sublimat 1 : 1000 gekocht, darin aufbewahrt und vor dem Gebrauch in sterilisirtem Wasser ausgewaschen. Die *Toilette des Peritonaeum* soll schnell und vorsichtig geschehen, sie soll sich mehr auf die Entfernung wirklich infektiöser Stoffe beschränken; die grossen *Auswaschungen des Peritonaeum* wirken besonders gegen Shock prophylaktisch, können aber vorübergehend das Peritonaeum seiner Absorptionsfähigkeit berauben. Nur neutrale und sicher sterile Flüssigkeiten dürfen dazu verwendet werden. *Cauterisationen* nach Paquelin macht P., abgesehen von dem Zweck der Blutstillung, nur an suspekten Wundflächen. Ein besonderes Capitel ist der *Bereitung* und Aufbewahrung der *Utensilien für die Naht und die Ligatur* gewidmet. Seide wird 1 Std. in 5proc. Carbollösung gekocht und in der gleichen Lösung aufbewahrt, die wöchentlich zu erneuern ist. Als Catgut benutzt P. das Juniperusölcatgut.

Die allgemeine *Anästhesie* zieht P. auch bei kleineren Operationen der lokalen vor, er verwendet, wie in Frankreich üblich, *Chloroform,* bei längeren Operationen giebt er kurz zuvor Morphium. Die Narkose zum Zweck ausgiebiger Untersuchung wird namentlich hervorgehoben. Bei der Besprechung der verlängerten Narkose macht P. auf die Nierencongestionen mit und ohne Albuminurie und auf die Herzaffektionen aufmerksam, welche Vorsicht bei der Anwendung des Chloroforms gebieten. Als wirkliche Contraindikationen werden genannt: Herzverfettung, eine nachgewiesene Nierenerkrankung, allgemeine atheromatöse Gefässentartung und grosse Schwäche. Technik der Narkose und üble Zufälle bei letzterer werden speciell erörtert.

Der Abschnitt über *Mittel zur Wundvereinigung und Blutstillung ist reichlich* mit Abbildungen von *Instrumenten* und *Nahtmethoden* ausgestattet und bringt eine erschöpfende Darstellung. P. verwendet zur Naht nur *Catgut* oder *Seide,* Silberdraht und Silkwormgut liebt er nicht. Die *fortlaufende* einfache und die *Etagennaht* wendet er mehr an, als die Knopfnaht und die versenkten Etagennähte, in manchen Fällen zieht er eine Combination der fortlaufenden Naht und der Knopfnaht vor. Als Beispiel beschreibt er an der Hand klarer Bilder die Naht der Bauchwunde nach Laparo-Hysterektomie. Die Anwendung der elastischen Ligatur, die Forcipressur wird unter bildlicher Demonstration der gebräuchlichsten, auch französischen, Instrumente dargestellt. Betreffs der *Drainage* und *Tamponade* stellt P. allgemeine Vorschriften zusammen und berücksichtigt dabei die Technik. Die Indikationen der *Drainage des Bauchfells* formulirt er dahin, dass sie am Platze ist, wenn das Bauchfell seine resorbirende Eigenschaft nicht voll behalten hat, wenn in der Bauchhöhle irgend wo eine septische Oberfläche existirt, oder wenn Residuen einer Perito-

nitis nachweisbar sind, ferner bei ausgedehnter Zerreissung des Bauchfells, endlich wenn durch lange dauernde Operation und vielfache Manipulationen in der Bauchhöhle der Tonus der Eingeweide und die Vitalität der sie bedeckenden serösen Haut gelitten haben. Auch die antiseptische Tamponade des Peritonaeum nach Mikulicz wird eingehend beschrieben.

Der zweite Hauptabschnitt handelt von der *gynäkologischen Untersuchung* und bringt zunächst die Abbildungen einer Reihe von Untersuchungs-, bez. Operationstischen, Beinstützen mit gleichzeitiger Demonstration der verschiedenen Lagen der Kranken. Dann werden der Reihe nach sämmtliche Untersuchungsmethoden (manuelle und instrumentelle) der Beckenorgane besprochen. Es kann hier nicht näher darauf eingegangen werden, der Text ist knapp, aber erschöpfend und durch eine grosse Zahl von Abbildungen der besprochenen Instrumente ausgezeichnet.

Bei Gelegenheit der künstlichen Erweiterung des Cervikalkanals bespricht P. auch die totale bilaterale Incision der Cervix mit prophylaktischer Unterbindung der Art. uterinae. Im Anschluss daran wird die permanente Dilatation der Cervikal- und Uterinhöhle nach Vulliet erwähnt, von welcher sich aber P. keinen wesentlichen Nutzen verspricht. Die *Palpation* und *Sondirung* der *Harnleiter* nach Sänger und Pawlik-Simon ist ausführlich beschrieben.

Der *dritte* Abschnitt enthält die Besprechung der *Metritis*, pathologische Anatomie, Pathogenese, Aetiologie, Verlauf, Diagnose und Therapie mit allen einschlägigen Operationen bis zur vaginalen Hysterektomie nach Péan; ferner die Abhandlung über die *fibrösen Geschwülste* des Uterus und die ausführliche Technik der *Myomektomie* und *Hysterektomie* nebst einer vergleichenden Zusammenstellung der Resultate bei den verschiedenen Operationsmethoden. Am Schluss des I. Bandes wird die Castration wegen fibröser Geschwülste und die Complikation der letzteren mit Schwangerschaft behandelt. Die Besprechung des II. und III. Bandes behält sich Ref. vor. Donat (Leipzig).

18. **Kurzgefasstes Handbuch der Kinderheilkunde mit besonderer Rücksicht auf Aetiologie, Prophylaxis und hygienisch-diätetische Therapie** *für Aerzte und Studirende;* von J. Uffelmann, Prof. d. Medicin an der Universität Rostock. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 464 S. mit 7 Holzschn. (10 Mk.)

Die Grundsätze, nach welchen dieses neueste Lehrbuch der Kinderheilkunde verfasst ist, sind im Titel genügend präcisirt. Dass da, wo langjährige, praktische pädiatrische Erfahrung und wissenschaftlich begründete Hygieine sich die Hand reichen, etwas Vorzügliches zu Stande kommen musste, war schon von vornherein zu erwarten. In der That kann das Uffelmann'sche Werk den besten pädiatrischen Lehrbüchern würdig zur Seite gestellt werden. In glücklicher Weise sind darin bei knapper, klarer Darstellung alte, praktische Erfahrungen und neue wissenschaftliche Errungenschaften mit einander verknüpft. Der Schwerpunkt des Werkes liegt in seinem therapeutischen Theile und hier wieder in den genauen diätetischen und prophylaktischen Vorschriften. Es wird sowohl der Studirende und Anfänger daraus genügende Belehrung, wie auch der Erfahrenere mannigfache Anregungen und schätzenswerthe Winke schöpfen können. Ob man sich mit der Eintheilung des Stoffes trotz der im Vorworte niedergelegten Motivirung ganz wird befreunden können, mag dahingestellt bleiben. Es muthet doch etwas befremdend an, da, wo überhaupt infektiösen Erkrankungen ein besonderes Capitel gewidmet ist, die Diphtherie unter der Pathologie der Verdauungsorgane abgehandelt zu finden. Man müsste dann wenigstens mit demselben Rechte Masern und Scharlach bei den Hautkrankheiten besprechen, wie es U. z. B. mit dem Erysipel thut. Will man sich auf einen praktischen Standpunkt stellen, so dürfte es wohl am Gerathensten erscheinen, diejenigen mikroparasitären Erkrankungen, welche sich durch ihre grosse Ansteckungsgefahr auszeichnen, besonders abzuhandeln, da sich dann prophylaktische und allgemein-hygieinische Belehrungen am leichtesten von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus besprechen lassen.

Aus didaktischen Gründen wäre ferner eine gesonderte Abhandlung der Krankheiten des Säuglingsalters vielleicht wünschenswerth gewesen.

Man wird erkennen, dass diese Ausstellungen nur äusserlicher Natur sind, welche der dem gediegenen Inhalte gezollten Anerkennung keinen Eintrag thun. Bei der Therapie der Verdauungskrankheiten hätten Magen- und Darmausspülungen wohl mehr als eine Erwähnung nur in Anmerkung verdient. Brückner (Dresden).

19. **Atlas der Kehlkopfkrankheiten,** *enthaltend 345 Figuren auf 37 Tafeln in Farbendruck und 25 Zeichnungen.* Nach der Natur gemalt, gezeichnet und erläutert von Dr. Robert Krieg, Arzt in Stuttgart. Stuttgart 1892. Ferd. Enke. Lex.-8. (Geb. 42 Mk. Hbfzb. 45 Mk.)

Der Atlas von K. übertrifft alle bisher vorhandenen ähnlichen Werke durch seine Vollständigkeit. Mit grossem Fleiss und viel Geschick hat Kr. die Bilder aus dem reichen Material, das ihm eine 15jährige specialistische Thätigkeit geboten hat, ausgewählt und zusammengestellt. Der Atlas enthält zunächst Bilder vom gesunden Kehlkopf bei Mann und Frau, beim Kind, bei der Phonation, bei ruhiger Athmung, bei tiefster Inspiration, bei gewöhnlicher Kopfhaltung und bei nach Killian auf das Brustbein niedergebeugtem Kinn, ferner-

hin alle Veränderungen des Kehlkopfbildes, wie sie theils durch physiologische Abnormitäten, theils durch pathologische Processe bedingt sind. Die verschiedenen Krankheiten des Kehlkopfes sind nicht nur durch einzelne typische Bilder vertreten, sondern es werden die verschiedenen Stadien des Processes, die oft so mannigfaltigen Veränderungen, welche derselbe Process im Kehlkopf hervorrufen kann, im Bilde vorgeführt. Zum Beweis für die Fülle des Gebotenen mag es dienen, dass der Tuberkulose allein 11 Tafeln mit 99 Bildern, der Syphilis 4 Tafeln mit 38 Bildern gewidmet sind. Sehr interessant und instruktiv ist es, dass häufig derselbe Kehlkopf in verschiedenen Entwicklungsstadien der Krankheit abgebildet ist und dass in einzelnen Fällen auch der Einfluss einer bestimmten Behandlung auf den Process durch fortlaufende Bilderreihen gezeigt wird. Auch seltene Affektionen sind vertreten, wie der Pemphigus laryngis et pharyngis, die Algosis faucium leptothricia.

Den Tafeln sind 116 Seiten Text beigegeben, auf denen die Bilder zum Theil durch kurze Bemerkungen, bei interessanteren Fällen aber durch ausführliche Krankengeschichten erläutert werden. Aus dem Gesagten geht hervor, dass Kr. das Ziel, das er sich gesetzt hat, ein Werk zu schaffen, „dem Studirenden zu Lernzwecken, dem Docenten zu Lehrzwecken, dem praktischen Arzt zum vergleichenden Nachschlagen“, auch erreicht hat.

Bemerkenswerth ist, dass Kr. die Bilder sämmtlich selbst nach der Natur gemalt hat. Nur dadurch ist die Vollständigkeit des Werkes möglich geworden, da bei Zuhülfenahme eines Berufsmalers Kehlkopfbilder von Kranken, die nur einmal zur Untersuchung kamen, wohl oft nicht hätten aufgenommen werden können. Dem Umstande ist es aber auch zuzuschreiben, dass die Bilder, die in Bezug auf Wiedergabe der Form und in Bezug auf Zeichnung allen Anforderungen entsprechen, im Farbenton doch die natürlichen Verhältnisse zumeist nicht richtig wiedergeben. Wie schwer es ist, die natürlichen Farben zu treffen, weiss Jeder, der einmal versucht hat, Spiegelbilder, oder auch anatomische Präparate, nach der Natur zu malen, es gehört dazu eben ausser dem ärztlich geschulten Auge noch eine genaue Kenntniss der Farben und Beherrschung der Farbentechnik. Da diese Erfordernisse nur selten beim Arzte vorhanden sind, dürfte es doch das Beste sein, wenn, wo es angeht, ein Maler, der vorher vom Arzte besonders für den Zweck geschult werden muss, unter beständiger Aufsicht des Arztes die Aufnahme besorgt. Bilder, wie Fig. 3 und 7 auf Tafel 36, wo man ausser dem Kehlkopfspiegelbild und dem Zungengrund noch die Tonsillen, die Gaumenbögen, den weichen Gaumen mit Uvula und einen Theil der hinteren Pharynxwand sieht, hält Ref. für gewagt.

Die Ausstattung des Werkes ist eine glänzende.

Rudolf Heymann (Leipzig).

20. **Chirurgische Operationslehre.** *Ein Leitfaden für die Operationsübungen an der Leiche mit Berücksichtigung der chirurgischen Anatomie für Studirende und Aerzte;* von Prof. Karl Löbker, Oberarzt in Bochum. 3., verbesserte und theilweise neu bearbeitete Auflage. Wien u. Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg. 8. 559 S. mit 276 Holzschnitten. (12 Mk.)

In diesen Jahrbüchern (CCXXII. p. 100) haben wir auf die 2. Auflage der Löbker'schen Operationslehre hingewiesen. Nach noch nicht 3 Jahren liegt bereits die 3. Neubearbeitung dieses Werkes vor: sicher der beste Beweis dafür, dass das Buch eine grosse Anzahl Freunde gefunden hat. Entsprechend den Fortschritten, die die operative Chirurgie auch in den letzten Jahren wieder gemacht hat, ist die neue Auflage um fast 40 Druckseiten und auch um mehrere Abbildungen vermehrt worden. Dass das Buch auf der Höhe der Wissenschaft steht, dafür bürgt der Name Löbker's.

Die äussere Ausstattung des Buches ist in jeder Weise zu loben. P. Wagner (Leipzig).

21. **Beiträge zur Chirurgie.** *Festschrift, gewidmet Theodor Billroth von seinen dankbaren Schülern zur Feier des vollendeten 50. Semesters seines akademischen Wirkens in Wien.* Stuttgart 1892. F. Enke. 8. 667 S. mit 2 Portraits, 9 lithograph. Tafeln u. 51 Holzschnitten. (24 Mk.)

Den Kocher- und Thiersch-Festschriften hat sich jetzt auch eine Billroth-Festschrift hinzugesellt. Diese ist dem berühmten Meister von seinen Schülern zur Feier des vollendeten 50. Semesters seines akademischen Wirkens in Wien gewidmet und enthält 31 den verschiedensten Gebieten der Chirurgie angehörende Arbeiten. Dieselben werden an entsprechender Stelle in diesen Jahrbüchern Erwähnung finden.

Den Eingang des vorzüglich ausgestatteten Werkes zieren 2 Heliogravüren mit Brustbildern des Jubilars aus den Jahren 1867 und 1892.

P. Wagner (Leipzig).

22. **Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens**; bearbeitet von Dr. Wilhelm Roth, Generalarzt I. Cl. u. Corpsarzt des XII. kgl. sächs. Armeecorps. XVI. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1890. Supplementband zur Deutschen militär-ärztl. Zeitschrift. (4 Mk. 80 Pf.)

In gewohntem Gewande ist das Werk Roth's von Neuem als 16. Jahrgang erschienen. Wie seine Vorgänger, bietet auch dieser Band eine reiche Fülle von wissenschaftlichem Stoff, der 426 Arbeiten, welche als Unterlage dienten, entnommen wurde. Verschiedene Artikel, zum Theil ganze Gruppen, welche in dem vorjährigen Berichte wegen Raummangels nicht hatten Aufnahme

finden können, wurden in dem vorliegenden Bande ergänzend mit eingereiht. An der Eintheilung des sehr umfangreichen Stoffes ist gegen früher keine wesentliche Aenderung vorgenommen worden. Immer wieder findet der Leser, mag er sich nun für Fragen über Organisation, über Militär-Gesundheitspflege, über einzelne Gruppen der Armee-Krankheiten, oder für Gesundheitsberichte der verschiedensten Länder und Armeen, für einige der neuesten kriegerischen Unternehmungen vom militärärztlichen Standpunkte aus interessiren, reichlich Gelegenheit zur Belehrung und zur Anregung.

Leider trägt das Buch zum letzten Male den Namen Roth als „Bearbeiters". Im Juni 1892 wurde R., nachdem er viele Jahre hindurch sein schweres Leiden mit bewundernswerther Kraft getragen und sich auch schon oft von zum Theil äusserst schweren urämischen Anfällen verhältnissmässig rasch wieder erholt hatte, nach hartnäckigem Kampfe vom Tode überwältigt. Es ist hier nicht der Ort, die grossen Verdienste R.'s, oder auch nur seine hervorragende Bedeutung auf dem Gebiete der Militär-Medicin zu erörtern, wohl aber sei dem Wunsche hier Ausdruck verliehen, dass, wenn es nicht schon geschehen, eine tüchtige Kraft und berufene Feder sich finden möge, um das zum Theil unter sehr schwierigen Verhältnissen geschaffene und fortgeführte Werk R.'s, die „Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" erfolgreich weiterzuführen. Naether (Leisnig).

23. **Die Augenheilanstalt in Salzburg.** *Bericht über die Thätigkeit in den Jahren 1883 bis 1890;* von Dr. Rosa Kerschbaumer. Salzburg 1892. Herman Kerber. Gr. 8. 59 S. (1 Mk. 50.)

Es wurden in den 8 Jahren 4001 Personen klinisch und 15453 ambulatorisch behandelt; 2181 grössere Operationen, darunter 867 Staar- und Nachstaaroperationen vorgenommen. Zahlreiche Tabellen geben über die Zahl der Erkrankungen der einzelnen Theile des Auges Aufschluss. Besondere Bemerkungen finden sich bei einzelnen Operationen und bei der Tabelle über die behandelten Myopen. Die Cataraktoperation wurde nach der modificirten v. Gräfe'schen Methode mit Iridektomie nach oben gemacht. Bei 4 Transplantationen der Hornhaut nach Hippel heilten zwar die transplantirten Stücke an, wurden aber nach ein paar Wochen vollständig undurchsichtig. Guten Erfolg hatte K. mit der Ptosisoperation nach Panas (Verbindung des Oberlides mit dem Musc. frontalis, der dann die Stelle des Levator palp. zu ersetzen hat). Bei chronischem Thränensackleiden ist K. für Totalexstirpation. Von grossem Interesse ist die Tabelle der Myopen, die in gebildete und ungebildete getheilt sind (610 Gebildete, 438 Ungebildete). Unter der bäuerlichen Bevölkerung des Salzburger Landes finden sich viel mehr „hochgradige" Kurzsichtige mit consekutiven Erkrankungen als unter den Gebildeten. Es handelt sich meist um angeborene Myopie. Lamhofer (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 8. November 1892.

Vorsitzender: *O. Heubner.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

1) Herr Schmorl sprach: *Ueber Lymphdrüsenerkrankung bei epidemischer Diphtherie.*

Bei der epidemischen Diphtherie der oberen Luftwege werden die regionären Lymphdrüsen meist rasch in Mitleidenschaft gezogen. Der in diesen Drüsen sich abspielende anatomische Process stellt, worauf *Oertel* bereits hingewiesen hat, eine Erkrankung sui generis dar. Der Vortragende hat die histologischen Vorgänge einer genauen Untersuchung unterzogen und konnte feststellen, dass die Veränderungen in den Lymphdrüsen ausserordentlich ähnlich sind denen, die auf und in den primär erkrankten Schleimhäuten gefunden werden. Es kommt sowohl in den Lymphsinus, als auch in den Follikeln zu einer fibrinösen Exsudation, die besonders in den nach der *Weigert*'schen Fibrinfärbemethode behandelten Präparaten deutlich erkennbar ist. Hand in Hand mit geht eine Coagulationsnekrose der Lymphzellen, die zumeist im Centrum der Follikel sich zunächst bemerkbar macht; später gesellt sich dazu eine hyaline Degeneration des Lymphdrüsenreticulum und der Gefässe *(Peters),* meist ist aber dann das fibrinöse Netzwerk nicht mehr nachweisbar. Bei der Frage nach der Ursache dieser Lymphdrüsenerkrankung, welche der Vortragende als diphtherische Lymphadenitis zu bezeichnen vorschlägt, sind drei Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. Sie könnte bedingt sein: 1) durch eine direkte Einwirkung der in die Lymphdrüsen eingedrungenen Diphtheriebacillen, 2) durch die von den Diphtheriebacillen auf der erkrankten Schleimhaut gebildeten und von den Lymphgefässen resorbirten Toxine, oder 3) durch eine sekundäre Infektion.

Eine Entscheidung liess sich von der bakteriologischen Untersuchung erwarten, die in 10 Fällen von Diphtherie (9 tracheotomirte und 1 intubirter Patient) ausgeführt wurde. In Ausstrichpräparaten des Lymphdrüsensaftes konnten in einzelnen Fällen (5) Bacillen, die morphologisch mit den Diph-

theriebacillen übereinstimmten, gefunden werden. Mit Rücksicht auf die Beobachtungen von *Spronck*, der im ödematösen Gewebe in der Nähe der Tracheotomiewunde Diphtheriebacillen nachweisen konnte, war es schon nach diesen Befunden nicht unwahrscheinlich, dass die gefundenen Bacillen echte Diphtheriebacillen seien. Der sichere Beweis aber war erst durch die Cultur zu erbringen; letztere wurde in der Weise angestellt, dass der Saft der in Sublimat an der Oberfläche desinficirten und mit sterilem Scalpell durchschnittenen Drüsen auf *Löffler*'sches Serum übertragen wurde. Auf diese Weise liessen sich in 7 Fällen (6 tracheotomirte und 1 intubirter Patient) Bacillen nachweisen, die in ihrem morphologischen, culturellen und thierpathogenen Verhalten als Diphtheriebacillen angesprochen werden mussten. Daneben fanden sich nur in 5 Fällen Streptokokken. Letztere dürften demnach kaum für die Lymphdrüsenaffektion verantwortlich gemacht werden. Ob die Diphtheriebacillen die diphtherische Lymphadenitis hervorrufen, erscheint nach den Resultaten der bakteriologischen Untersuchung als zweifelhaft; wahrscheinlicher ist, dass die Lymphdrüsenerkrankung durch eine Toxinwirkung veranlasst ist.

Am Schlusse weist der Vortragende auf die Häufigkeit der Mischinfektion bei Diphtherie hin; es ist ihm in 4 Fällen gelungen, aus Milz und Niere den Streptococcus pyogenes zu cultiviren. Er ist der Ansicht, dass viele Kranke nicht der Vergiftung mit den specifischen Toxinen der Diphtherie, sondern der Streptokokken-Infektion erliegen.

2) *Verhandlung über den Vortrag des Herrn* **Heubner** *am 25. October.*

Herr *Curschmann* betonte, dass der Begriff der Diphtherie ein rein ätiologischer geworden sei. Anscheinend leichte Angina kann Diphtherie sein. Neben den Diphtheriebacillen sind die übrigen ätiologischen Momente nicht zu vergessen; nicht selten handelt es sich um Mischinfektionen. Ob die grossen Lymphdrüsenpackete Wirkungen der Diphtherie oder der Septikämie sind, lässt sich noch nicht entscheiden.

Prognostisch ist in der That das Verhalten des Herzens die Hauptsache. Ob die örtliche Desinfektion nützt, das sei doch sehr zweifelhaft.

Herr *Romberg* berichtete über die Ergebnisse der Untersuchungen, die er seit 4 Jahren an dem grossen Diphtheriematerial der medicinischen Klinik angestellt hat. Es ist vielleicht zweckmässig, die Herzerscheinungen bei der Diphtherie in 2 grosse Gruppen zu trennen: in die Erscheinungen, die während der Lokalaffektion und davon abhängigen Complikationen, speciell der Pneumonien auftreten, und in die Symptome, die in der Reconvalescenz bemerkt werden. *Beide Gruppen* sind keineswegs in jedem Falle vorhanden oder stets scharf von einander getrennt, sondern gehen vielfach in einander über. Die *Herzerscheinungen während des Bestehens der Lokalaffektion* sind ziemlich einfacher Natur. Es handelt sich gewöhnlich um eine mehr oder minder rasche Abnahme der Herzkraft, von deren Ausbildung es abhängt, ob der Kranke mit dem Leben davon kommt oder nicht. Sie tritt meist nicht vor der 2. Hälfte der 1. Krankheitswoche auf. Charakteristische Veränderungen der Schlagfolge oder des physikalischen Verhaltens des Herzens sind gewöhnlich nicht vorhanden. Nur selten hat Herr *Romberg* schon in dieser Zeit eine Dilatation des Herzens (bisweilen mit relativer Mitral-Insufficienz) gesehen, wie man sie bei anderen Infektionskrankheiten, besonders dem akuten Gelenkrheumatismus, dem Typhus, dem Scharlach öfter beobachtet. Die Erscheinungen der Herzschwäche finden sich in dieser Zeit besonders in schwereren Fällen mit ausgedehnter Lokalaffektion, mit Befallensein des Kehlkopfes und der Trachea, in solchen, in denen es zur Tracheotomie gekommen ist, oder in sogen. septischen Fällen. Als anatomische Grundlage der Herzschwäche findet man starke Verfettung der Muskelfasern und eigenthümliche Veränderungen in der Struktur der Muskelfasern, die sich in auffälligen Deformationen der Muskelkerne und der sie umgebenden Protoplasmaspindel äussern. Auf die starke Verfettung des Diphtherieherzens ist zuerst von *Mosler* hingewiesen worden. Sie ist bei der Diphtherie stärker als bei allen darauf hin untersuchten Infektionskrankheiten und trägt sicher zum Zustandekommen der Herzschwäche wesentlich bei. Auf die besonders von *Oertel* gewürdigten Veränderungen der Kerne, die sich als beträchtliche Verlängerungen, Segmentirungen, seltener als Plattenbildung darstellen und die häufig von Vergrösserung der Protoplasmaspindel oder Vacuolenbildung mit Verminderung der contraktilen Substanz begleitet sind, hat Herr *Romberg* früher keinen besonderen Werth gelegt. Nun ist aber neuerdings in einer Arbeit von *Lewin* aus der Klinik *Lichtheim's* gezeigt worden, dass ganz ähnliche Kernveränderungen sich in trichinösen willkürlichen Muskeln finden, dass anderweitige parenchymatöse Veränderungen, Verfettung, Körnung u. s. w. und interstitielle Processe dabei fast vollständig fehlen. Die Kernveränderungen bildeten das einzige anatomische Substrat der Störung in der Funktion der erkrankten Muskeln. In einer Reihe von Fällen wird man vielleicht auf rein funktionelle Störungen zurückzugreifen haben. Das Diphtheriegift kann möglicher Weise direkt den Herzmuskel schädigen, ohne dass sich anatomisch nachweisbare Veränderungen entwickeln. Endlich kann sich in Folge ausgebreiteter Bronchopneumonien, ungenügender Respiration eine Ueberfüllung des kleinen Kreislaufes, des rechten Ventrikels entwickeln und kann die dünnwandige rechte Kammer durch Ueberdehnung zum Versagen bringen.

Ganz anders stellen sich die *Herzerscheinungen in der zweiten Periode der Diphtherie* dar. Sie kommen nicht nur in schwereren, sondern auch in anscheinend ganz leichten Fällen vor. Bisweilen schliessen sie sich ohne scharfe Trennung an Symptome von Herzschwäche an, die schon während der ersten Zeit beobachtet wurden. Sie combiniren sich nicht selten mit diphtherischen Lähmungen. Sie stellen eine Complikation dar, deren Häufigkeit in verschiedenen Zeiten wechselt. Die eine Erscheinung ist allgemein bekannt. Es ist der plötzliche, unerwartete Tod, die sogen. Herzlähmung, die oft in schon weit vorgeschrittener Reconvalescenz den Kranken hinwegrafft. Ueber sein Vorkommen und seine Ursachen existirt eine ausgedehnte Literatur mit zahlreichen mehr oder minder anziehenden Hypothesen. Weniger bekannt ist die *Myocarditis diphtherica.* Sie wird in den gangbaren Lehrbüchern nur ganz oberflächlich gestreift. Nur vereinzelte Arbeiten beschäftigen sich damit. An erster Stelle sind die grundlegenden Arbeiten von *Birch-Hirschfeld* und *Leyden,* die auf ihnen fussenden von *Unruh* und *Steffen,* die von *Dubrisay, Huguenin, Rabot* und *Philippe* zu nennen. *Romberg's* eigene klinische und anatomische Untersuchungen haben zu Resultaten geführt, die in allen wesentlichen Punkten mit denen der früheren Autoren übereinstimmen. Das erste Symptom der eintretenden Complikation pflegen Ungleichheit und Unregelmässigkeit des Pulses zu sein, die bei sorgfältiger Untersuchung meist am 9., 12., 15. Krankheitstage, selten später, zuerst bemerkt werden. Die Störung der regelmässigen Schlagfolge wird bald sehr auffällig. Der Puls wird weicher. Seine Frequenz ist sehr wechselnd und

abnorm leicht zu beeinflussen. Am Herzen findet sich entweder keine physikalische Veränderung, oder es tritt eine Dilatation, bisweilen wohl in Folge zu frühen Verlassens des Bettes ein. Das Sinken der Herzkraft giebt sich manchmal in einer Verminderung der Harnmenge kund. Der Harn wird oft etwas eiweisshaltig, oder, wenn er schon vorher in Folge einer Nephritis Eiweiss enthielt, nimmt die Menge des Eiweisses zu. Gleichzeitig leidet häufig das Allgemeinbefinden. Die Kinder werden matt, gleichgültig und verdriesslich. Sie verlieren den Appetit und sehen blass aus. Der weitere Verlauf ist sehr verschieden. Während in einer Reihe von Fällen nach einer Anzahl von Wochen die Störung der regelmässigen Schlagfolge, die Abnahme der Herzkraft langsam sich bessern, verlaufen andere Fälle leider nicht so gutartig. Die Herzkraft sinkt unaufhaltsam, manchmal unter fortwährendem Steigen der Pulsfrequenz. Alle Excitantien, Kampher, Digitalis, bleiben erfolglos. Die Affektion führt nach Tagen oder Wochen zum Tode. *Romberg* vermuthet, dass auch der plötzliche Tod in der späteren Periode auf Myokarditis beruhe. Wenigstens sind die anatomischen Veränderungen die gleichen. Der Tod ist ein so unerwarteter, weil die Erkrankung des Herzmuskels sich zu rasch entwickelte, als dass sie diagnosticirt werden konnte, oder weil die vorausgehenden Symptome nicht beachtet wurden. Auch bei geringen Herzerscheinungen in der späteren Zeit der Diphtherie ist grosse Sorgfalt nöthig. Strenge Bettruhe bis zum Verschwinden der Störung, Behandlung mit Roborantien, event. mit Digitalis, sind dringend anzurathen.

Die anatomische Ursache der Complikation ist, wie gesagt, sehr wahrscheinlich, in einer akuten interstitiellen Myokarditis zu erblicken. Rundzelleninfiltration in Diphtherie-Herzen war schon früher mehrfach gesehen, aber stets für nebensächlich gehalten worden. *Birch-Hirschfeld* hat zuerst ihre starke Entwickelung, ihre grosse klinische Bedeutung gewürdigt. *Leyden* ist einige Jahre später selbständig zu ähnlichen Anschauungen gekommen. Sie bestätigten damit auch für die Diphtherie das Vorkommen einer Affektion, die ein Jahrzehnt früher in Frankreich von *Hayem* bei anderen Infektionskrankheiten: Pocken, Typhus nachgewiesen worden war. Die entzündliche Infiltration ausgedehnter Abschnitte des Myokard, die sich oft mit Peri- und Endokarditis verbindet, ist wohl geeignet, die soeben erwähnten Symptome hervorzurufen. Sie sind wohl namentlich deshalb auf die Myokarditis zu beziehen, weil die Anfänge der anatomischen Affektion in der gleichen Zeit nachgewiesen werden konnten, in der die klinischen Symptome meist beginnen, nämlich in der 2. Krankheitswoche. *Romberg* will keineswegs behaupten, dass die Myokarditis die alleinige Ursache sei. Wahrscheinlich wirken parenchymatöse Veränderungen bei den Erscheinungen von Herzschwäche wesentlich mit. Aber es dürfte die interstitielle Infiltration das primum agens bei den Symptomen in der späteren Periode, wenigstens gewöhnlich, sein. Auch andere Erkrankungen des Herzens können nämlich ähnliche Symptome hervorrufen. In einem Falle hatten sich im Leben ganz ähnliche Symptome gezeigt und unter den Erscheinungen der Herzschwäche war in der 5. oder 6. Krankheitswoche der Tod eingetreten. Es fand sich nur eine mässig ausgebildete Myokarditis, aber die Herzwand war dicht durchsetzt von massenhaften kleineren und grösseren Infarkten, die Embolien ihren Ursprung verdankten, welche sich von Thromben im Herzinnern losgelöst hatten. Vielleicht kann auch eine reine Endo- oder Perikarditis, vielleicht die blosse Giftwirkung ohne anatomische Erkrankung des Myokard ähnliche Erscheinungen hervorrufen. Das sind aber nur Vermuthungen, während die Annahme der interstitiellen Myokarditis als Ursache der klinischen Symptome auf anatomisch gesichertem Boden steht.

Endlich ist zu betonen, dass nicht jede vorübergehende Unregelmässigkeit, wie sie bei Kindern ausserordentlich häufig vorkommt, als der Ausdruck einer Myokarditis aufgefasst werden darf. Nur wenn auch die übrigen vorher erwähnten Symptome nachweisbar sind, darf an eine so ernste anatomische Affektion gedacht werden.

Hervorragende Kliniker, z. B. *Henoch* und *Strümpell*, haben gemeint, die Ursache der Herzerscheinungen sei vielleicht in den Herznerven zu suchen. *Romberg* glaubt, dass es nicht nöthig sei, so wenig gekannte Faktoren, wie die Beeinflussung der Herznerven durch das Diphtheriegift, heranzuziehen, da die Affektion des Herzmuskels selbst eine ausreichende Erklärung giebt. Die Processe am Herzen selbst verlaufen völlig unabhängig von einander. Die Verfettung ist weder die Ursache, noch die Folge der interstitiellen Entzündung. Als Ursache der Herzerkrankung dürfen wir wohl ein von den Diphtheriebacillen producirtes Gift ansehen. Interessant ist in dieser Hinsicht eine Angabe *Fraentzel's* im 3. Theile seiner Herzkrankheiten, dass *Renvers* an geimpften Thieren die akute infektiöse Myokarditis habe nachweisen können.

Herr *Fritzsche* bestätigte die Angabe des Herrn Vortragenden, dass die bakteriologische Feststellung nach seinen Angaben leicht sei. Er empfiehlt örtlich Carbolsäure nach einer französischen Formel.

Herr *Lohse* hat neuerdings gute Erfolge von Schwitzkuren gesehen.

Herr *Nakonz* fragte, ob nicht desinficirende Einspritzungen in das Gewebe nützlich seien.

Herr *Taube* schilderte und empfahl die örtliche Behandlung mit Pyoctanin.

Herr *Bahrdt* betonte, dass sich ihm Moschus (0.03—0.05, 2—3stündlich) einige Male gegen die Herzschwäche bewährt habe.

Herr *Plaut* schilderte die mikroskopischen Bakterienbefunde eingehend. Man müsse das Epithel zu schützen und zu erhalten suchen. Vielleicht helfe dabei das Pyoctanin.

Herr *Lamhofer* bemerkte, dass sich bei den Augenärzten das Pyoctanin nicht bewährt habe.

Herr *Stimmel* hat doch gute Erfolge davon gesehen.

Herr *P. Wagner* meinte, die mikroskopische Diagnose sei doch nicht so leicht und der weniger Geübte werde sich bei ihr wohl oft irren.

Herr *Schmorl* schloss sich dieser Ansicht an und wandte sich gegen einige Aufstellungen des Herrn *Plaut*.

Es folgten kürzere Bemerkungen der Herren *Plaut*, *Taube*, *Schmorl*, *Lohse*, *Wagner*.

Herr Heubner bleibt dabei, dass die von ihm empfohlene mikroskopisch-diagnostische Methode brauchbar sei. Mit Herrn *Curschmann* sei er einverstanden, aber bei Diphtherie sei die Mischinfektion doch viel seltener als bei Scharlach. Herr *Romberg* trenne wohl zu streng zwischen der frühen und der späten Herzerkrankung. Die parenchymatösen Einspritzungen seien bei wahrer Diphtherie nutzlos.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 237. **1893.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

143. **Topographie des elastischen Gewebes innerhalb der Haut des Erwachsenen;** von Dr. Ludwig Zenthoefer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Erg.-Heft 1892.)

Durch die Taenzer'sche Orceinfärbung gelingt es, die elastischen Gebilde in vollkommener Weise darzustellen. Z. unterscheidet 1) ein zu den einzelnen Organen der Haut, wie den Drüsen, Gefässen und Haaren, in nähere Beziehung tretendes elastisches Fasersystem und 2) das beim Aufbau der Haut als eines einheitlichen Organes, welches eine äussere schützende Decke des Körpers bildet, zur Verwendung kommende Fasersystem. Es kommen bei dem letzteren einmal die Beweglichkeit der Cutis auf ihrer Unterlage und zweitens die Zug- und Druckwirkungen, denen die Haut ausgesetzt ist, in Frage. Da das elastische Fasergewebe den Zweck hat, die Haut in ihrer normalen Lage zu erhalten, so wird bei beschränkter Beweglichkeit der Haut ein nur geringfügiges Fasernetz zu erwarten sein; umgekehrt an Stellen, an denen die Haut leicht in Falten abhebbar ist, an den Gelenken, ein stark entwickeltes. Als Typus für eine auf der Unterlage fest angeheftete Haut ist die Haut der Palma manus und Planta pedis zu betrachten. Hier findet sich dicht über der Fascie ein dichtes Netzwerk elastischer Fasern, welches die Ursprungstätte für das ganze Fasersystem der Haut darstellt. Von hier aus ziehen die elastischen Fasern, zu mächtigen Bündeln geordnet, aufwärts, wobei sie in ovoiden Korbgeflechten die einzelnen Fetttraubchen umspinnen. In der Pars reticularis löst sich das elastische Gewebe in ein dicht verfilztes engmaschiges Netzwerk auf, welches gegenüber dem mächtig entwickelten Bindegewebe nur von untergeordneter Bedeutung sein kann. Allmählich kommt in diesem Netzgeflecht ein mehr gestreckter, vertikaler Verlauf zur Geltung, und diese Fasern bilden ein hauptsächlich in der Peripherie der Papillenkegel ausgebreitetes, subepitheliales Netz, welches feinste Fäserchen bis an die unterste Epithellage entsendet. Es findet demnach in der Haut der Palma das elastische Gewebe, besonders in der Subcutis und der Pars papillaris eine grössere Ausbreitung, in der Pars reticularis dagegen eine nur geringe. Es hängt dies Verhalten mit der geringen Beweglichkeit der Haut an dieser Stelle zusammen; die Einscheidung der einzelnen Fetttraubchen steigert bedeutend die Fähigkeit des Panniculus adiposus, mechanische Insulte abzuschwächen.

Ganz andere Verhältnisse finden sich bei einer frei beweglichen Haut, z. B. am Praeputium. Zunächst fällt hier die verhältnissmässige Armuth des Unterhautbindegewebes an elastischen Fasern auf; eine selbständige Fascie fehlt vollkommen; dagegen findet eine grössere Entwickelung des elastischen Gewebes in der Pars reticularis statt, woselbst ein weitmaschiges Gewebe der Haut eine vollkommene Elasticität verleiht. Von dieser Faserlage gehen zahlreiche Fasern zu dem aus einer einfachen Lage bestehenden subepithelialen Netze.

Zwischen diesen beiden Extremen der Anordnung des elastischen Gewebes finden sich nun die mannigfachsten Uebergänge je nach dem Bau der untersuchten Hautstelle. In der Umgebung der Gelenke ist das elastische Gewebe besonders entwickelt; an der Streckseite in Form eines rautenförmigen Maschenwerkes der Pars reticularis, an der Beugeseite in Form von der Gelenkfalte parallel ziehenden Fasern. Dieses rhombische Maschenwerk findet sich vielleicht mit Ausnahme der ganz fest adhärenten Haut an sämmtlichen Stellen des Körpers vor, wenn auch bisweilen nicht so typisch ausgeprägt, selbst an der Schädelhaut, wo die Haarwurzeln fast allein die Struktur der Gewebe

bestimmen, ist es in seinen Grundlinien vorhanden. Dagegen fehlt daselbst ein subepitheliales Netz. Ein besonderes Verhalten zeigt die Bauchhaut: eine feinfaserige engmaschige Verfilzung des elastischen Gewebes, von welchem sich in der Höhe der Papillenbasis die Fasern gruppenweise loslösen und in Büschel geordnet in geradem Verlaufe die ganze Dicke der einzelnen höheren Papillen durchsetzen (Garbenform).

Modifikationen erfährt das elastische Gewebe durch die nahen Beziehungen, in die es zu den Hautorganen tritt. Die Knäuel der Schweissdrüsen umgiebt wenigstens an der Palma manus und Planta pedis ein äusseres und gewöhnlich auch ein schwächeres inneres Fasernetz; ausserdem liessen sich feinste Zirkeltouren in der Membrana propria der Drüsengänge nachweisen; elastische Fasern begleiten ferner, wie Unna nachwies, die Ausführungsgänge. Ein feines elastisches Netzgeflecht umgiebt die Talgdrüsen, während am Haarbalg sich oft keine Spur elastischer Fasern findet. Ferner tritt das elastische Gewebe in enge Beziehung zu den Muskeln im Bereiche des Papillarkörpers und zu den Gefässen. Aeusserst spärlich findet es sich in den Schleimhäuten. Wermann (Dresden).

144. **Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Oberhaut**; von James Loewy. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVII. 2. p. 159. 1891.)

Blaschko (Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. p. 495. 1887) hatte gefunden, dass die auf Querschnitten der Haut erscheinenden Epithelzapfen, die sich zwischen die Cutispapillen einsenken, nichts als Querschnitte von einander kreuzenden Längs- und Querleisten darstellen, welche mit ihrem Netzwerk das Negativ, den Ausguss der Papillen bilden. Fehlt das Leistennetz, so fehlen die Papillen, fehlen einige Längs- oder Querleisten, so fliessen mehrere Papillenreihen oder einzelne Papillen zusammen. L. hat es zu seiner Aufgabe gemacht, diese Verhältnisse an der unbehaarten und behaarten Haut zu studiren, nachdem er die Epidermis von der Cutis durch Maceration mit 1 bis 6% Holzessig getrennt hatte. Die Richtung der Papillen stimmt an den behaarten Stellen meistens mit der der Haarströme überein; immer folgt erstere dem Verlaufe der Bindegewebefasern, also der Spaltbarkeitrichtung der Haut, mit alleiniger Ausnahme der Lippen. Einen Zusammenhang zwischen der Endausbreitung der Nerven und Gefässe und der Verlaufsrichtung der Leisten hat L. nicht feststellen können.

Betreffs der Oberhautfelderung unterscheidet er zwischen Blaschko'schen Falten und Drüsenleisten einerseits und Knickungs- und Spannungsfurchen andererseits. Die Blaschko'sche Falte ist nach ihm der Insertionspunkt aufsteigender Bindegewebefasern, während die Drüsenleiste, von Bindegewebefasern umkreist, einen frei beweglichen Theil der Haut darstellt. Die Knickungs- und Spannungsfurchen sind Funktionsfalten, entstanden durch Bewegung und Muskelzug an der stets im Ueberschuss vorhandenen Haut.

Henneberg (Dresden).

145. **The integumentary grooves on the palm of the hand and sole of the foot of man and the anthropoid apes**; by Dr. Hepburn. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 7. p. 112. 1892.)

H. giebt eine Beschreibung der Aehnlichkeiten und Unterschiede im Verlaufe der Hautfurchen am Handteller und an der Fusssohle in ihrer Abhängigkeit von der Funktion des Organes und der Anordnung der unter der Haut gelegenen Muskeln beim anthropoiden Affen, beim neugeborenen und beim erwachsenen Menschen. Teichmann (Berlin).

146. **Untersuchungen über den Bau der Talgdrüsen**; von B. Rosenstadt. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 7. p. 282. 1892.)

In den jüngsten Zellen der Talgdrüsen hat R. Körner gefunden, welche er nach ihren Farbstoffreaktionen mit Sicherheit als Keratohyalinkörner anspricht. Diese Körner verschwinden, je älter die Zelle wird, immer mehr, und an ihrer Stelle bleibt ein Netzwerk zurück, welches seiner chemischen Beschaffenheit nach den Hornsubstanzen sehr nahe steht, nicht, wie Kölliker annimmt, aus Plastin besteht. Erst nach dem Schwinden der Keratohyalinkörner, nach dem Auftreten der Netze beginnt die Sekretion in den Talgdrüsen, in deren Verlaufe auch die Netze verschwinden: im vorderen Abschnitt der Drüse beginnt der Schwund der Netze, völlig verschwunden sind sie in denjenigen Zellen, welche die Nähe des Ausführungsganges erreicht haben. Während dieser Zeit degenerirt auch der Zellkern successive und schwindet schliesslich gänzlich. Mit dem Schwunde der Netze und Kerne verhornen die Epithelzellen und werden ausgestossen. Teichmann (Berlin).

147. **Ueber die schlauchförmigen Drüsen des Magendarmkanales und die Beziehungen ihres Epithels zu dem Oberflächenepithel der Schleimhaut**; von Prof. G. Bizzozero. 2. Mittheilung. (Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 3. p. 325. 1892.)

B. bringt neuerdings ein umfangreiches Untersuchungsmaterial bei zur Stütze seiner Ansicht von der Regeneration des Darmepithels. Die Bilder, die er sowohl an den Rectum-, als auch an den Duodenaldrüsen des Hundes und der Maus unter verschiedenen Präparationsmethoden erhalten hat, bestärken ihn in der Annahme, dass die Regeneration des oberflächlichen Darmepithels einzig vom Epithel der Drüsenschläuche ausgeht, indem das letztere durch fortwährende Mitosen im Fundus der Drüsenschläuche allmählich nach der Oberfläche zu gedrängt wird, wo die Abstossung der alten

Epithelzellen stattfindet. Zwischen den Epithelien im Grunde der Drüsenschläuche und denen an der Oberfläche des Darmes bestehen zwar, sowohl bei den Schleim-, als auch bei den protoplasmatischen Zellen, mehr oder weniger grosse Unterschiede, dieselben werden aber durch zahlreiche Uebergangsformen vermittelt, welche sich im Längsschnitte der Drüsenschläuche successive vom Fundus bis zur Mündung an der Oberfläche genau verfolgen lassen. Die Einzelheiten der Befunde können hier nicht ausführliche Besprechung finden, erwähnt sei davon nur, das B. im Rectum des Hundes, wie auch schon früher im Colon des Kaninchens, Mitosen an Schleimzellen zahlreich beobachtet hat, und dass er ferner die Paneth'schen Zellen mit ihren „chromatischen Einschlüssen" („enclaves" nach Nicolas) für junge Formen von Schleimzellen hält. Seine Theorie von der Regeneration des oberflächlichen Darmepithels durch Theilung im Drüsenepithel hält er auch für diejenigen Thiere fest, deren Darmschleimhaut, wie bei Triton, drüsenlos ist. Für diese verlegt er den Regenerationsherd in Ersatzzellen, welche an der Basis des Oberflächenepithels liegen, und subepitheliale Zellzapfen, welche phylogenetisch den schlauchförmigen Drüsen bei anderen Thieren entsprechen.

Teichmann (Berlin).

148. **Zur Kenntniss der Ausbreitung und Endigungsweise der Magendarm- und Pankreasnerven**; von E. Müller. (Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 390. 1892.)

M. hat mit der „schnellen" Golgi'schen Methode gearbeitet und folgende Resultate erhalten: In der Darmwand gehen vom Auerbach'schen Plexus reichliche Nervenstämme in die Muskellager hinein, theils um sich dort weiter zu verzweigen, theils um quer hindurchgehend sich mit dem Meissner'schen und dem subserösen Nervenplexus zu vereinigen. Erstere theilen sich unter fast rechtem Winkel in Zweige, die in der Richtung der Muskelbündel verlaufen und ebenfalls rechtwinklig wieder Zweige abgeben, welche dann den Verlauf der Muskulatur kreuzen. Durch fortgesetzte rechtwinkelige Theilung entsteht so eine typische Verzweigung der Nervenfäden, in deren Verlaufe die einzelnen Fäden immer feiner werden, bis sie in feinste, frei endende Zweigchen auslaufen. Die Endigung besteht in einer keulen- oder birnförmigen Anschwellung, welche sich der Muskelzelle anlegt, aber nicht mit ihr oder ihrem Kerne in wirkliche Verbindung tritt. Vermittelst mehrerer solcher Anschwellungen in seinem Verlaufe kann ein Endzweig mehrere Muskelzellen versorgen. Auch bei der Bildung des Netzwerkes handelt es sich stets nur um eine innige Durchflechtung, nicht um eine wirkliche Anastomose der einzelnen Fäden.

In der Mucosa finden sich zwei zu unterscheidende Plexus, die mit einander in Zusammenhang stehen, der eine für die Lieberkühn'schen Drüsen, der andere für die Zotten. Auch hier liegt nur eine dichte Durchflechtung, keine Anastomosenbildung vor, und auch hier endigen die feinsten Ausläufer frei, sei es als Gefässnerven oder an den Zellen der Muscularis mucosae oder dicht unter den Epithelien. Zwischen die Epithelzellen dringen sie niemals weit ein, noch gehen sie direkt in solche über.

Auch im Pankreas hat M. reichliche plexusartige Nervenausbreitungen um die Acini herum gefunden. Dieselben stammen zum Theil von den Ausläufern eigenthümlicher Ganglienzellen, die von Ramón y Cajal und Sala zuerst beschrieben und auch von M. stellenweise gefunden worden sind. Die feinsten Nervenendigungen zeigen eine knopfförmige Anschwellung und liegen dicht an den Zellen der Acini, dringen aber nicht, wie Ramón y Cajal und Sala angeben, zwischen denselben in den Acinus ein. Teichmann (Berlin).

149. **Zur Entwickelung der Bauchspeicheldrüse des Menschen**; von O. Hamburger. (Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22. 1892.)

Nach H. entsteht die Bauchspeicheldrüse des Menschen aus zwei ursprünglich getrennten Anlagen, von welchen die eine, kleinere, zuerst gesondert, später gemeinsam mit dem Duct. choledochus in das Duodenum mündet, während die andere, grössere, näher am Pylorus einmündet. Die beiden Anlagen treten in der zweiten Hälfte des zweiten Fötalmonates mit ihren Ausführungsgängen in Anastomose mit einander. Im weiteren Verlaufe der Entwickelung bleibt dann der Ausführungsgang der grösseren Drüsenanlage im Wachsthum zurück, so dass er schliesslich im Erwachsenen nur als der accessorische Santorini'sche Ausführungsgang erscheint, der an der hinteren Wand des Duodenum auf einer besonderen kleinen Papille 2—3 cm nach oben und innen vom Vater'schen Divertikel mündet. Teichmann (Berlin).

150. **Ueber die Falten der Dünndarmschleimhaut beim Menschen**; von I. Kazzander. (Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24. 1892.)

Als Ergebniss der Untersuchung ist anzusehen, dass an der Dünndarmschleimhaut des Menschen neben den allgemein bekannten Kerkring'schen Falten, welche nur einen Bruchtheil der inneren Circumferenz des Darmrohres einnehmen, auch ringförmige und spiralige Falten vorkommen. Dieselben finden sich besonders in den höher gelegenen Theilen des Dünndarmes und stellen hier eine ganz constante Bildung dar, während sie gegen das Coecum hin sehr selten werden.

Teichmann (Berlin).

151. **Ueber die Wirkung mässiger Säurezufuhr auf Kohlensäuremenge, Kohlensäurespannung und Alkalescenz des Blutes.** *Ein Beitrag zur Theorie der Respiration;* von Dr. A.

Jaquet. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 311. 1892.)

Die Untersuchungen J.'s bezwecken zunächst, den Zustand zu ermitteln, in welchem sich die Kohlensäure unter gewöhnlichen einerseits und unter experimentell künstlich geänderten Bedingungen andererseits im Blute befindet. Die hierzu erforderlichen Daten sind: 1) *Die Kenntniss der Blutalkalescenz,* die J. durch Titrirung mit $^1/_{10}$ Normaloxalsäure ermittelte. (Als Mittelwerth erhielt J. aus 44 Versuchen mit Rinderblut einen Alkalescenzgrad gleich 442.5 mg CO_3Na_2 auf 100 ccm Blut.) 2) *Die Kenntniss der Kohlensäurespannung* in dem zu untersuchenden Blut. (Die Details derartiger Tensionsbestimmungen eignen sich nicht zur Wiedergabe im Referat.) 3) Die Kenntniss der *im Blut enthaltenen Kohlensäuremenge,* welche durch Auspumpen mit der *Ludwig*'schen Blutgaspumpe schliesslich unter Zusatz von Weinsäure gefunden wurde.

Die auch graphisch in einem Coordinatensystem aufgezeichneten Resultate ergeben über die Beziehungen zwischen CO_2-Mengen im Blut und der Spannung der CO_2 in der Gasmischung, mit welcher die Blutproben, deren Alkalescenz mehrfach variirt wurde, geschüttelt waren, dass bei geringen CO_2-Mengen im Blut die CO_2-Spannung darin für kleine Zuwächse an CO_2 zunächst proportional (linear) in die Höhe geht, bei weiterer Vermehrung der Blutkohlensäure beginnt aber die CO_2-Spannung rascher zu wachsen als bisher, so dass die Curve der CO_2-Spannung eine nach oben gewandte Concavität aufweist, bei noch weiterer Vermehrung der Blutkohlensäure scheint die Curve wieder geradlinig, aber bedeutend steiler als anfangs zu verlaufen.

In den Versuchen an lebenden Thieren, deren Blutalkalescenz beinahe um ein Drittel durch intravenöse Injektion berechneter Säurequantitäten hätte herabgesetzt sein müssen, ergab die Alkalescenzbestimmung fast dieselbe nur wenig kleinere Zahl am Ende des Versuchs wie vor Beginn der Säureeinspritzung. Dass die eingespritzte Säure durchaus nicht etwa sofort wieder ausgeschieden wurde, erwies J. durch Untersuchung des Harnes und des Magensaftes, welche keineswegs mehr Chlor enthielten als zuvor, wahrscheinlich war die Säure zum grössern Theil im Organismus an Ammoniak gebunden worden, welches Verhalten schon lange von Walter für den Organismus des Hundes ermittelt worden ist. J. glaubt, dass im Blute und in den Geweben Eiweissstoffe und andere colloide Gewebebildner, deren Säureaviditäten annähernd gleich schwach sind wie diejenige der Kohlensäure („subacide Substanzen"), mit der CO_2 um den Besitz des Alkali nach der chemischen Massenwirkung in Concurrenz treten. Wird ein Theil des Blutalkali an stärkere Säuren gebunden, so nimmt im Blute die freie Menge der subaciden Substanzen zu und veranlasst eine Wanderung der Alkalien aus den Geweben in das Blut. Die dyspnoische Reizung des Athemcentrum nach Säureinjektion hängt nach J. wahrscheinlich von den in grösserer Menge *frei* gemachten subaciden Substanzen ab, die im Zustande salzartiger Bindung dasselbe nicht reizen. H. Dreser (Tübingen).

152. **Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Thätigkeit des Froschherzens;** von Rob. Flatow. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 363. 1892.)

F. untersuchte am ausgeschnittenen und im *Williams*'schen Apparat künstlich ernährten Froschherzen: 1) die Aenderung der Frequenz der Herzschläge mit dem Ansteigen der Temperatur, 2) die Aenderung der Blutmenge, welche jeder einzelne Herzschlag bei verschiedenen Temperaturen förderte, 3) das Verhalten der Arbeitsleistung des Herzens in Grammcentimetern, 4) das Verhalten der absoluten Kraft des Herzmuskels.

Es ergab sich: Von der unteren Grenze der Herzthätigkeit (etwa 0°) bis zur oberen Grenze (ungefähr 32°) steigt gleichmässig die Frequenz des Herzschlags, sinkt ebenso das Volumen, während die absolute Kraft fast unverändert bleibt. Die in der Zeiteinheit geleistete Arbeit bleibt ziemlich die gleiche und wird nur etwas grösser (d. h. optimal) bei der Temperatur, bei welcher der Frosch gerade zu leben gezwungen ist (20 bis 22°).

Ferner zeigt F., dass Frösche selbst bei warmer Luft (45°) sich noch lange zu halten vermögen, wenn diese nur trocken ist, so dass die Thiere durch ausgiebige Wasserverdunstung aus Haut und Lunge ihre Körpertemperatur noch unterhalb der lebensgefährlichen Höhe zu halten vermögen, dagegen sterben sie bald in einer mit Wasserdampf gesättigten Luft von nur 46° C., weil unter dieser Bedingung die Abkühlung des Körpers durch Verdunstung von Wasser von der Haut und Lunge aus nicht mehr möglich ist.

H. Dreser (Tübingen).

153. **Ueber den Einfluss körperlicher Anstrengung auf die Ausnutzung der Nahrung;** von Dr. Siegfried Rosenberg. (Arch f. d. ges. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 401. 1892.)

Die Frage, ob die Verdauung durch körperliche Anstrengung beeinflusst wird oder nicht, ist experimentell noch sehr wenig untersucht. Von zwei Untersuchern war nur die Magenverdauung studirt worden und beide kamen zu dem Resultat, dass Bewegung nach der Mahlzeit die Magenverdauung verzögere. Das Verhalten der Gesammtverdauung war nur bei Pferden studirt und die Resultate waren widersprechende.

R. hat seine Untersuchungen am Hunde angestellt, den er in einer Tretmühle arbeiten liess. Er fand, dass beim Hunde die Ausnutzung der Nahrung ganz unabhängig von Ruhe oder Thätigkeit ist.

Die Thätigkeit der resorbirenden Zellen scheint auch nach Untersuchungen von Grassmann über die Resorption der Nahrung bei Herzkranken ziemlich unabhängig von der Vertheilung und Cirkulation des Blutes zu sein. Das am Hunde gefundene Resultat dürfte demnach wahrscheinlich auch auf den Menschen zu übertragen sein.

V. Lehmann (Berlin).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

154. **Das Wachsthum der Bakterien auf saurem Nährboden**; von G. Schlüter. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 19. p. 589. 1892.)

Uffelmann hatte vor Kurzem darauf hingewiesen, dass die Zahl derjenigen Spaltpilze, die auf saurem Nährboden wachsen, durchaus nicht so gering ist, wie man bisher vielfach annahm. Sch. unterwarf deshalb einige der bekannteren Bakterien Untersuchungen dieser Art, nämlich den Staphylococcus pyog., den Diplococcus Friedländer's, den Erysipelcoccus, den Bac. typhosus, cyanogenes, violaceus, prodigiosus, anthracis, den Micrococcus candicans, den Bacillus der Hühnercholera und das Oidium lactis. Die verwendeten Säuren waren Milch-, Wein-, Essig-, Salz- oder Citronensäure, sowie Alaun in den verschiedenen Concentrationsgraden.

Die Versuche Sch.'s, die, tabellarisch geordnet, eine leichte Uebersicht gewähren, zeigen, dass alle die aufgezählten Spaltpilze gar wohl auf sauren Nährböden zu wachsen vermochten. Der Milzbrandbacillus gedieh noch bei einem Säuregehalt von 0.2% Milchsäure; bei einem Zusatz von 0.2% Alaun wuchs er sogar besser und schneller als auf neutralem Nährboden. Der einzige Spaltpilz, der bei keinem der angewandten Säuregrade zur Fortpflanzung zu bringen war, ist der Erysipelcoccus.

Die Virulenz der auf sauren Nährböden gewachsenen Mikroben schien unverändert, auch sonst traten die specifischen Lebenseigenschaften meist deutlich und charakteristisch hervor. Die bakteriologische Technik wird deshalb in der Zukunft die sauren Nährböden nicht mehr so vernachlässigen dürfen wie bisher.

Nowack (Dresden).

155. **Beiträge zur Streptokokkenfrage**; von Dr. v. Lingelsheim. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrkh. XII. 3. p. 308. 1892.)

Die vorliegenden Versuche bilden eine willkommene Ergänzung zu v. L.'s früheren Resultaten. Diesmal liess es sich v. L. vor Allem angelegen sein, Streptokokken der verschiedensten Herkunft auf ihre Virulenz zu prüfen. Er erkannte dabei die Wichtigkeit der Zusammensetzung, besonders auch des Alkaligehaltes der Nährböden und die verschiedene Disposition (generelle wie individuelle) der Versuchsthiere. Im Allgemeinen konnte er bei den Streptokokken, aus den mannigfaltigsten Infektionen beim Menschen gezüchtet, constante Unterschiede weder culturell, noch mikroskopisch feststellen. Nur die Virulenz wechselte. v. L. stellt für sie drei Grade auf. Als Virulenz I bezeichnet er diejenige Virulenz eines Streptococcus, bei der 0.01—0.05 ccm Bouilloncultur, subcutan einverleibt, genügt, um eine weisse Maus durch Septikämie in 3, höchstens 4 Tagen zu tödten. Bei Virulenz II beträgt die entsprechende Dosis 0.05—0.15 ccm. Mit Virulenz III kam es erst nach Injektion von 0.3 ccm zu schwerer Erkrankung oder Tod der Thiere.

v. L. hofft, dass man mit derartigen kurzen Angaben über die Virulenz, besonders unter Hinzufügung von Angaben über eitererregende Eigenschaften, sich schneller und sicherer über die Identität eines Streptococcus verständigen werde.

Nowack (Dresden).

156. **Ueber Mischculturen von Streptokokken und den Diphtheriebacillen**; von M. v. Schreider. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 9. p. 289. 1892.)

Schon Roux und Yersin sahen bei ihren Injektionsversuchen mit Mischculturen des beinahe indifferenten Klebs-Löffler'schen Bacillus und des Erysipelstreptococcus die Meerschweinchen nach 48 Std. sterben, während die Thiere, denen Reinculturen desselben Diphtheriebacillus injicirt wurden, am Leben blieben. v. Schr. wiederholte diese Versuche in grösserer Ausdehnung. Um die toxischen Bestandtheile solcher Mischculturen zu gewinnen, filtrirte er sie durch das *Chamberland*'sche Filter im Vacuumapparat, concentrirte sie und fällte aus dem nach der Destillation Zurückgebliebenen die Albumosen durch Alkohol aus. Dieser Alkoholniederschlag aus Mischculturen erwies sich für Thiere bedeutend virulenter als die aus Reinculturen der Diphtheriebacillen gewonnenen Albumosen. Diese tödteten Meerschweinchen erst nach 36 Std., jener bereits nach 10 Stunden.

Nowack (Dresden).

157. **Studien über Coccidien.** *II. Erster Befund von schmarotzenden Sporozoën im Graaf'schen Follikel und im thierischen Ei (bei Kaninchen)*; von Prof. Podwyssozki jun. Mit 1 Tafel. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 14. p. 577. 1892.)

Vor 2 Jahren fand P. Coccidien im Hühnerei, seitdem versuchte er unermüdlich, solche Schmarotzer auch im thierischen Ei nachweisen zu können. Dies gelang ihm endlich am rechten Eierstock eines an akuter Coccidiose der Leber leidenden Kaninchens. Auf Serienschnitten war hier im

Dotter neben dem Kern eine Höhle, in ihr ein hüllenloses, protoplasmatisches, ganz regelmässig kugelartiges Gebilde zu bemerken. Der Kern erschien lang, ausgezogen, ohne Nucleolen, vollkommen homogen mit rubinartigem Glanz und zackigen Rändern. Obschon also keine Coccidien mit Kapseln, sowie keine Bilder der so charakteristischen Coccidien-Sporenbildung vorhanden waren, so hält P. die beschriebenen Gebilde doch für schmarotzende Sporozoën, wahrscheinlich aus der Gruppe Coccidium oviforme.

P. vermuthet aus der Dicke der die inficirte Eizelle umgebenden Membran (Zona pellucida), dass die Eizelle sich im früheren Stadium ihrer Entwickelung inficirt hat. Bemerkenswerth ist die geringe schädigende Wirkung des Parasiten auf die Entwickelung der Zelle. P. hält es deshalb für wohl möglich, dass man bei weiteren Forschungen einmal in einem in Furchung begriffenen Ei oder in den Gastrula- und Keimblattzellen eines Embryo schmarotzende Sporozoën antreffe.

Die Photogramme erläutern die Ausführungen P.'s in trefflicher Weise. Nowack (Dresden).

158. **Ueber die Mikroparasiten des Flecktyphus**; von Prof. S. Lewaschew, Kasan. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34. 1892.)

In einer früheren vorläufigen Mittheilung hatte L. genauer die morphologischen Veränderungen im Flecktyphusblute und deren Bedeutung dargelegt. Ueber die bei dieser Krankheit aus dem Blute erhaltenen Culturen hatte er nur beiläufig gesprochen. Inzwischen hat L. wieder mehrere Dutzend Fälle von Flecktyphus verfolgen können und glaubt nun sicher im Besitze des Infektionsträgers zu sein. Es sind nach ihm äusserst kleine, gleichsam leicht körnige und bei Wendung der Mikrometerschraube grünlich schillernde Kokken, die erst bei tausendfacher Vergrösserung deutlich hervortreten. Ihre Grösse beträgt 0.2—0.5 μ. Die Kokken werden grösstentheils einzeln, nur selten paarweise oder zu kleinen Ketten vereinigt angetroffen. Die meisten zeigen eine höchst lebhafte Bewegung und es gelang auch L., selbst ohne jede Vorbehandlung einen ungemein zarten, mehr oder weniger langen, gewundenen Fortsatz wahrzunehmen. Deshalb nennt L. seinen Micrococcus exanthematicus auch Cocco-Spirillum. Die Züchtung auf den üblichen Nährböden gelingt nicht, dagegen eignet sich menschliches Blutserum oder Ascitesflüssigkeit meist recht gut. Man erhält dann bereits nach 24—48 Stunden bei 36—37° C. äusserst charakteristische Culturen.

Um sofort am Krankenbette die Diagnose auf Flecktyphus stellen zu können, hat L. nach vieler Mühe eine Methode ausfindig gemacht, die es gestattet, die fortsatztragenden Gebilde wenigstens zum Theil zu conserviren. Dieses Verfahren besteht in der Fixirung der Blutelemente durch Osmiumsäure in 2—3proc. Concentration. Neben den leicht dunkelgelb gefärbten rothen Blutscheiben bemerkt man dann ein bleiches, grünlich schimmerndes Gebilde, dessen Grösse etwa $^1/_8$ eines rothen Blutkörpers beträgt. Es trägt einen Fortsatz, der dem Durchmesser von 4—5 rothen Blutkörperchen gleichkommt und mit einer kleinen knopfförmigen Verbreiterung endet. Nowack (Dresden).

159. **Etude bactériologique de la bronchopneumonie chez l'adulte et chez l'enfant**; par Netter. (Arch. de Méd. expérim. IV. 1. p. 28. 1892.)

N. unterwarf 95 Bronchopneumonien (nach erfolgter Autopsie) einer bakteriologischen Untersuchung. 53 Fälle betrafen Erwachsene und Greise. Bei ihnen fand sich 39mal als Erreger nur 1 Mikroorganismus, und zwar 15mal der Pneumococcus, 12mal der Streptococcus, 9mal der Kapselbacillus Friedländer's, 3mal der Staphylococcus. In den übrigen 14 Fällen traten 2 oder 3 Mikroben nebeneinander auf. Von den 42 Kinderbronchopneumonien wiesen 25 nur *eine* Bakterienart auf (10mal Pneumokokken, 8mal Streptokokken, 5mal Staphylokokken, 2mal Kapselbacillen). 17mal fanden sich 2 oder 3 dieser Bakterien nebeneinander.

N. ordnet sein vorzüglich beobachtetes und durchgearbeitetes Material in trefflicher Weise zu statistischen Zwecken und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Die primäre Bronchopneumonie ist nicht sicher auf einen bestimmten Mikroorganismus zurückzuführen. Bei Bronchopneumonien nach Diphtherie, Erysipel und Kindbettfieber begegnet man gewöhnlich, wenn nicht immer, dem Streptococcus. Bei Bronchopneumonien im Gefolge von Nierenerkrankungen dagegen trifft man meist den Pneumococcus oder Pneumobacillus.

Die Krankheitserreger der Bronchopneumonie stammen aus der Mundhöhle. Die Affektion selbst also ist eine neuhinzutretende Auto-Infektion.

Nowack (Dresden).

160. **Ueber regressive Veränderungen der Trichinen und ihrer Kapseln**; von Dr. Robert Langerhans. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 205. 1892.)

Gegenstand der Untersuchung war die Leiche einer an den Folgen eines schweren Herzfehlers gestorbenen 51jähr. Frau, bei der sich eine seit 31 Jahren bestehende Trichinosis fand.

Interessant ist zunächst, dass sich noch circa 7% unveränderte, lebende Trichinen vorfanden, deren Kapseln z. Th. verkalkt, z. Th. fast kalkfrei waren. Von den übrigen Kapseln enthielten 61% im Zerfall begriffene Trichinen, 32% waren leer. L. unterscheidet 7 verschiedene Kategorien. 3 Kategorien haben intakte Kapseln, der Inhalt aber ist verändert und besteht entweder aus verkalkten Trichinen, bez. deren Resten, oder aus Binde-, bez. Fettgewebe, oder es ist gar kein Inhalt vorhanden (leere Kapseln). Bei 3 weiteren Kategorien sind die Kapseln verändert, indem Bindegewebe von innen oder aussen in die Wand hineingewuchert ist und diese von Lamelle zu Lamelle aufblättert,

oder indem die Kapsel einfach atrophisch geworden ist. Der Inhalt dieser veränderten Kapseln entspricht dem der ersten 3 Kategorien. • In die 7. Kategorie verweist L. ovale, bindegewebige Partien, von der Grösse eines Kapselraumes, die mit der Umgebung nur in sehr losem Zusammenhange stehen. An den Polen derselben ist, wie es für die Trichinenkapseln charakteristisch ist, Binde- und Fettgewebe in dreieckiger Formation angeordnet. Diese Stellen führt L. auf ehemalige hier liegende Kapseln zurück, zumal hier und da noch eine Art Kapsel, oder Reste einer solchen, welche Fettgewebe umschliessen, nachweisbar waren.

Es findet also die Sanatio incompleta, welche mit der Einkapselung der Trichinen beginnt, nicht mit der Verkalkung, sondern, wie die Präparate L.'s beweisen, mit der vollständigen Eliminirung der Trichinen und ihrer Kapseln ihren Abschluss. Die Resorption kann mit und ohne Mitwirkung von Granulationsgewebe erfolgen. In Betreff der Trichinen konnte L. nur Zerfall und Resorption nach voraufgegangener Verkalkung feststellen. Der Verkalkung der Trichine geht wahrscheinlich die der Kapsel voraus, wie es schon Leuckart 1876 ausgesprochen hat. Da gerade diejenigen Kapseln, in welchen die Trichine zerfallen oder schon resorbirt ist, sehr geringe Mengen Kalk enthalten, ist die Annahme gerechtfertigt, dass nach genügend langer Dauer eine allmähliche Entkalkung der Kapsel gerade so erfolgt, wie die Kalksalze wieder resorbirt werden, durch deren Eindringen die Trichine versteinert worden ist. Vielleicht hat in den Fällen, wo nur die Trichine und nicht auch die Kapsel verkalkt ist, bereits in letzterer eine Resorption der Kalksalze stattgefunden. R. Klien (Dresden).

161. **Ueber das Verhalten der Wärmeregulation im Fieber und unter der Einwirkung von Antipyreticis;** von Dr. Richard Stern. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 1 u. 2. p. 63. 1892.)

Liebermeister stellte den Satz auf, dass das Wesen des Fiebers in einer Aenderung der Wärme-*Regulation*, in einer „Einstellung" derselben auf einen höheren Temperaturgrad zu sehen sei; wie der Gesunde sich gegen die Erniedrigung seiner Temperatur von etwa 37° wehrt, so regulirt der Fiebernde gegen die Erniedrigung *seiner* Temperatur von z. B. 40°. Diese Auffassung fand später, besonders durch Filehne, eine weitere Vervollständigung dadurch, dass dieser den Satz aufstellte, dass Kairin und die übrigen Antipyretica dadurch die Temperatur des Fiebernden erniedrigen, dass sie die Wärmeregulirung des Fiebernden „niedriger einstellen". S. unternimmt es nun, diese beiden Sätze durch systematische Untersuchungen am Menschen nachzuprüfen, und geht dabei von folgenden Gesichtspunkten aus. Jeder Warmblüter besitzt nach allgemeiner Annahme eine Wärmeregulation, d. h., er reagirt gegenüber allen, seine normale Temperatur erhöhenden oder erniedrigenden Einflüssen durch geeignete Aenderung seiner Wärmeabgabe oder Wärmeproduktion. Auf diese Temperatur ist seine Regulation „eingestellt". Tritt nun eine Temperaturveränderung ein, so muss die Frage aufgeworfen werden: Liegt nunmehr eine neue *Einstellung* der Regulation vor, d. h., wird jetzt die abnorme Temperatur ebenso gegen Abkühlung und Erwärmung vertheidigt, wie vorher die normale? Oder sind die *Mittel* des Apparates zur Wärmeregulation insufficient geworden, während die Einstellung der Reaktion intakt geblieben ist?

Eine dritte Möglichkeit, eine Schädigung der wärmeregulirenden *Centra*, unterscheidet S. hier deshalb nicht, weil diese noch nicht sicher lokalisirt werden konnten: es lässt sich z. B. bei Störungen des Wärmehaushaltes nach Gehirnverletzungen nicht mit Sicherheit entscheiden, ob sie auf einer Schädigung von Regulation-*Centren* oder von die Regulation *ausführenden* Mechanismen beruhen.

Die beiden erwähnten Fragen sucht nun S. auf dem schon von Filehne angegebenen Wege dadurch zu entscheiden, dass er durch allmähliche Abkühlung oder Erwärmung diejenigen Körpertemperaturen feststellt, bei welchen deutliche Gegenregulation eintritt, und damit die thatsächliche „Einstellung" des Regulationsapparates ermittelt.

Bei Ausführung der Versuche selbst kam nun zunächst in Betracht, dass bei jedem äusseren Einfluss auf die Körpertemperatur des Warmblüters die Gegenregulation nicht nur durch die thatsächlich bewirkte Temperaturänderung des Körpers, sondern auch durch den Reiz auf die sensiblen Nervenendigungen hervorgerufen wird. Auf jene kam es hier an, um also diesen möglichst auszuschliessen, musste eine ganz allmähliche Wärmeentziehung, bez. Wärmezufuhr vorgenommen werden. Hierzu benutzte S. Bäder, deren Temperatur zu Beginn des Versuches der augenblicklichen Körpertemperatur der Badenden angepasst war, durch langsames Zutreten wärmeren oder kühleren Wassers aber (das natürlich die Haut der Versuchsperson nicht unmittelbar treffen durfte), allmählich verändert ward. Um die genauere Versuchsanordnung gleich hier zu erwähnen, so wurden die Versuchspersonen 1/2 Stunde vor Beginn des Bades zu Bett gelegt und hier gemessen. Ort der Messung: im Rectum, 12 cm tief eingeführt, Dauer 5 Minuten. Hierauf folgte das Bad, in dem der Körper bis zum Halse im Wasser sass. Dauer des Bades 10—30—50 Minuten. Bei Eintritt der Gegenregulation erneute Messung wie vorher.

S. war sich hierbei wohl bewusst, dass gerade durch die Anwendung des Wassers die Bedingungen der Wärmeabgabe (die Wasserverdunstung an der Hautoberfläche, die Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung) zum Theil sehr erheblich beeinflusst würden. Dafür erschien das Wasser, seiner grösseren Wärmecapacität wegen, für Temperaturänderungen des Körpers viel wirksamer als Luft. Als deutliche Zeichen der Gegenregulation sah nun S. bei Abkühlung das Auftreten unwillkürlicher Muskelzuckungen, bei Erwärmung das Ausbrechen von Schweiss an, beides Symptome, welche nicht nur beim Gesunden nach stärkerer Abkühlung oder Erwärmung auftreten, sondern auch im Fieber nach beträchtlichen

Aenderungen der Körperwärme zu beobachten sind. Beide zeigen an, dass die Wärmeregulation gegenüber erheblicheren Anforderungen mit den gewöhnlichen Mitteln (Verengerung oder Erweiterung der Hautgefässe, Veränderung der Athmung u. s. w.) nicht mehr auskommt. Bei der Regulation gegen Erwärmung scheint nach Speck und Voit eine Verminderung der Wärmeproduktion nicht in Betracht zu kommen; für eine Steigerung der Wärmeabgabe aber ist Schweissabsonderung ein sehr wirksames Mittel. Die Regulation gegen Abkühlung kann nicht nur durch Verminderung der Wärmeabgabe, sondern auch durch Steigerung der Wärmeproduktion zu Stande kommen. Liebermeister, Pflüger u. A. haben der letzteren, Senator, Winternitz, Speck der ersteren dabei den Hauptantheil zugeschrieben. Dagegen hat Loewy neuerdings den Gaswechsel als Maassstab der Wärmeproduktion benutzt und hierbei gefunden, dass jedesmal eine Steigerung des Gaswechsels mit sichtbaren Muskelcontraktionen verbunden war. S. nimmt deshalb an, dass bei Abkühlung des Körpers das Auftreten unwillkürlicher Muskelzuckungen den Zeitpunkt bezeichne, wo die Beschränkung der Wärmeabgabe (physikalische Regulation Rubner's) nicht mehr ausreicht, eine weitere Temperaturherabsetzung zu verhindern, sondern eine Steigerung der Wärmeproduktion („chemische Regulation") zu Hülfe kommen muss. Hierbei sind als Muskelzuckungen nicht jene Zitterbewegungen zu verstehen, die sich bei plötzlicher Einwirkung eines Kältereizes einstellen, sondern jene unwillkürlichen, schwer zu unterdrückenden Contraktionen, welche im späteren Verlauf allmählicher Abkühlung auftreten und in höheren Graden das darstellen, was man als „Schüttelfrost" bezeichnet.

S. nahm nun seine Versuche vor: 1) an *nicht-fiebernden* Kranken; 2) an *fiebernden* Kranken, die während der Versuche: a) annähernd constante oder b) *rasch* fallende oder steigende oder c) *langsam* sich verändernde Temperaturen zeigten; 3) an solchen Kranken, welche er vorher durch Antipyretica *entfiebert* hatte.

Hieran knüpfte er einige Versuche über die Wirkung der Antipyretica auf Temperatur und Wärmeregulation des nichtfiebernden Menschen und schliesst mit einer Betrachtung des Unterschiedes zwischen Fieber und Temperatursteigerungen anderer Art.

Die Versuche an *nicht-fiebernden* Personen ergaben nun, dass es nicht möglich war, die Innentemperatur des Körpers um mehr als 0.1—0.8° zu erhöhen oder zu vermindern, ohne dass sich im einen Falle Schweiss einstellte, im anderen Muskelzuckungen auftraten. Dies geschah gewöhnlich bei einer Wassertemperatur von ca. 40°, bez. von ca. 26° C. Die vorkommenden Schwankungen betrafen verschiedene Individuen, waren jedoch auch bei derselben Versuchsperson an verschiedenen Tagen vorhanden. Zweimal wurde die Abkühlung mit starken Hautreizen in der Weise combinirt, dass die Versuchsperson vor dem Bade in Senfmehlumschläge gehüllt wurde und so mit einer stark hyperämischen Haut in das Bad gelangte. In der hyperämischen Haut musste die peripherische Kälteempfindung geringer sein, also konnte die Gegenregulation nicht allein von den Hautnerven ausgelöst werden. Dagegen war die Wärmeabgabe jedenfalls bedeutend erhöht; die Körpertemperatur sank in der That nicht nur rascher, sondern die Zeichen der Gegenregulation traten auch schneller und bei höherer Wassertemperatur (28°, bez. 30° C.) ein als sonst. Mehrmals konnte weder das Auftreten von Schweiss, noch das von Muskelzuckungen eine weitere Veränderung der Temperatur hindern.

Bei *fiebernden* Kranken, und zwar solchen, bei denen die jeweilige Temperaturhöhe längere Zeit constant geblieben war, erhielt S. ganz analoge Resultate: sie reagirten nicht nur auf Abkühlung durch Muskelcontraktionen, sondern ganz besonders schon auf nur ganz geringe Erhöhung ihrer augenblicklichen Temperatur durch Schweisssekretion. Hierin besonders erblickt S. eine Bestätigung von Liebermeister's oben erwähnter Auffassung. Allerdings waren Fiebernde im Allgemeinen leichter abzukühlen, als Nichtfiebernde, während die Schweissabsonderung bei jenen entschieden geringer war, woraus S., im Einklang mit Heidenhain, Bäumler, Senator u. A., schliesst, dass neben der thatsächlich veränderten Einstellung der Regulation im Fieber auch die Mittel dieser Regulation weniger leistungsfähig sind, als im normalen Zustand. Die dabei beobachteten thermischen Empfindungen führt S. auf das wechselnde Verhalten der Hautgefässe während des Fiebers zurück.

In scheinbarem Widerspruch mit diesen Beobachtungen bei constant bleibender Fiebertemperatur stehen die bei *raschen* Fieberschwankungen auftretenden Erscheinungen: Schüttelfrost bei raschem Steigen, Schweissausbruch bei schnellem Fallen der Fiebertemperatur. Diesen Widerspruch deutet S. dahin, dass während des raschen Steigens oder Fallens der Temperatur die Erregung aller der Centralorgane, die der Wärmeregulation dienen, sich schneller ändert, als die Körpertemperatur zu folgen vermag. Dadurch ist die Regulation des Fiebernden auf einen anderen, höheren oder niedrigeren, Temperaturgrad eingestellt, als den, in welchem er sich augenblicklich befindet, und nun reagirt der Fiebernde ganz entsprechend den bisher von S. angegebenen Beobachtungen: nämlich mit Frostgefühl, wenn seine steigende Temperatur hinter jener Aenderung in der Einstellung der Centralorgane zurückbleibt, mit Schweiss, wenn seine fallende Körperwärme immer noch höher ist, als es durch die neue Einstellung seiner Regulation bedingt wäre. Dem entspricht es vollständig, dass es möglich ist, den Schüttelfrost durch erwärmende Bäder zu coupiren, durch fortgesetzte Erwärmung aber sogar Schweissausbruch herbeizuführen, während man umgekehrt den letzteren bei fallendem Fieber durch abkühlende Bäder hintanhalten kann. S. führt als Beispiele für diese Beobachtungen einige an Malaria- und Pleuritis-Kranken gemachten Versuche an.

War die Körpertemperatur im *langsamen* Fallen begriffen, so traten auf Erwärmung hin Schweissausbruch sehr bald, auf Abkühlung hin jene Muskelcontraktionen erst bei grösserer Temperaturdifferenz als sonst auf; das Umgekehrte war der Fall, wenn die Körpertemperatur zur Zeit des Versuches *langsam* stieg.

Hatte S. fiebernde Kranke durch Antipyrin *entfiebert* und setzte er sie nunmehr den wiederholt besprochenen Bädern aus, so fand er, dass das Medikament thatsächlich die Wärmeregulation niedriger eingestellt hatte, denn schon bei mässiger Veränderung der dieser augenblicklich erreichten Körpertemperatur entsprechenden Badewärme traten dieselben wiederholt erwähnten Zeichen von Gegenregulation auf.

Praktisch verwerthbar ist diese Combination von allmählich abgekühlten lauen Bädern mit Darreichung von Antipyreticis, um raschere Temperatur-Erniedrigung zu erzielen.

S. hat ferner auch die Wirkung verschiedener Antipyretica auf den *nicht fiebernden* Menschen studirt. Eine von Sackur auf seine Veranlassung hin in dieser Richtung unternommene Untersuchung erstreckte sich auf Natrium salicylicum (2—3 g pro dosi), Kairin (0.5—1.0), Thallin (0.5—1.0), Antipyrin (1.0—4.0), Antifebrin (0.5), Phenacetin (1.0—3.0). Diese Mittel konnten in den erwähnten Dosen, welche so gewählt waren, dass sie bei Fiebernden deutliche Temperaturerniedrigung erzielt hätten, beim fieberlosen Menschen keine oder nur unbedeutende Schwankungen der Eigenwärme bewirken. Dennoch beeinflussen sie auch beim Gesunden die Wärmeregulation, indem sie dieselbe empfindlicher machen. Schon früher hatte Jürgensen beobachtet, dass die Temperatur bei schwerer körperlicher Arbeit nach Chinindarreichung weniger hoch steigt und nach Vollendung der Arbeit rascher zur Norm sinkt, als sonst. S. unternahm nun ganz analoge Versuche mit Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin und Thallin.

Ein gesunder kräftiger Mann musste einen ca. 25 kg schweren Sandsack an einem über eine Rolle führenden Seile 1.2 m hoch heben und wieder fallen lassen; die geleistete Arbeit konnte dadurch genau bemessen werden; auch wurde die Zimmertemperatur notirt. Vor Beginn der Arbeit, in gewissen Zwischenräumen während und nach der Arbeit Messung 5 Minuten lang im Rectum. Trotz gleicher oder noch grösserer Arbeitleistung nun war die durch die Arbeit hervorgebrachte Temperatursteigerung an den Tagen, an denen eines der genannten Antipyretica vor Beginn der Arbeit verabreicht worden war, geringer, als an den übrigen Tagen. Auch trat wiederholt die Schweisssekretion weit eher auf. D. h., das Antipyreticum bewirkte, dass der Körper schon bei viel geringeren Aenderungen seiner Eigenwärme gegen diese Aenderungen ankämpfte, als sonst.

S. nimmt an, dass diese antipyretische Wirkung, wenigstens bei Antifebrin, auf Vermehrung der Wärmeabgabe beruhe. Bezüglich der übrigen Antipyretica hat Engel angenommen, dass Antipyrin und Chinin hauptsächlich durch Verminderung der Wärmeproduktion, Hydrochinin, Thallin Kairin und Salicylsäure dagegen durch Vermehrung der Wärmeabgabe wirkten.

Jene Auffassung Liebermeister's vom Wesen des Fiebers ermöglicht es aber auch, dieses von Temperatursteigerungen anderer Art zu unterscheiden. Bei dem einen wie bei den anderen findet sich eine Vermehrung der Harnausscheidung. Dieses bisher als Kriterium des Fiebers betrachtete Vorkommniss hat sich als solches als unsicher erwiesen. Mögen aber die Temperaturerhöhung, die Steigerung der Pulsfrequenz und alle sonstigen Symptome von Ueberhitzung des Organismus nur künstlich durch Erhöhung der Aussentemperatur oder durch innere Mittel oder endlich durch Verletzungen des Centralnervensystems, wie dies experimentell versucht worden ist, hervorgerufen sein, immer folgt die Temperatur, da wir es ja *nicht* mit Fieber zu thun haben, dem Versuche der Abkühlung, ohne dass der Organismus, wie im Fieber, sich dagegen wehrte, so lange die Abkühlung nicht *unter* die Norm fortschreitet. In allen diesen Fällen ist die „Einstellung“ der Wärmeregulation unverändert geblieben, nur die Mittel zu ihrer Ausführung sind in irgend einer Weise beeinflusst worden.

S. stellt zum Schluss alle jene Temperatursteigerungen zusammen, welche so häufig nach verschiedenen Verletzungen oder Erkrankungen des Centralnervensystems, ferner als Hyperpyrexie im Verlaufe von fieberhaften Krankheiten und endlich bei Anämischen und manchen sonst fieberlos verlaufenden Zuständen beobachtet worden sind. Für alle diese Temperatursteigerungen ist es wahrscheinlich, dass sie in einer mehr oder weniger schweren, dauernden oder vorübergehenden Schädigung der Regulation ihre Ursache haben, dass sie also nicht eigentlich als Fieber zu betrachten sind. Der endgültige Beweis dafür würde nur dadurch zu führen sein, dass auf dem von S. eingeschlagenen Wege das Verhalten der Wärmeregulation während jener Zustände festgestellt wird. S. selbst hat in dieser Richtung nur einige, seine Auffassung jedoch bestätigende Versuche unternommen.

Bach (Leipzig).

162. **Inflammation et hypertrophies inflammatoires**; par le Prof. Letulle. (Arch. gén. p. 403. Oct. 1892.)

L. hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine umfassende Darstellung der Veränderungen, welche durch die Entzündung an den Zellen, den Geweben und den Organen hervorgerufen werden, zu geben. Als Cardinalfrage behandelt er die durch die Entzündung verursachte Hypertrophie der lebenden Materie.

Bei der ausserordentlichen Vielseitigkeit dieses Problems sieht sich L. genöthigt, folgende Fragen zu formuliren: a) In welchen Elementen und Geweben kann im Verlauf von entzündlichen Processen eine Hypertrophie eintreten? b) Welche Arten von Entzündungen rufen nothwendig oder accidentell einen zur Hypertrophie führenden Process in der lebenden Materie hervor? c) Welchen Antheil hat die irritirende Ursache an dem Zustandekommen der hypernutritiven Vorgänge? d) Was ist das Schicksal der entzündlich hypertrophirten Elemente?

L. beleuchtet zunächst *die Vergrösserung der Zellen an sich* (Hypertrophies inflammatoires des cellules), dann *die Vermehrung der Zellen und ihrer Stoffwechsel-, bez. Ausscheidungsprodukte* (Hyperplasies des éléments cellulaires et de leurs produits d'élaboration).

Er beginnt mit der *Schwellung der Zellen* (Tuméfaction). Virchow hat gelehrt, dass eine gesteigerte Ernährung, d. h. Erhöhung des nutritiven Theils der 3fachen Zellreizbarkeit (nutritive, formative, funktionelle) zur Hypertrophie, und, tritt eine weitere Störung nicht ein, zur Proliferation führt. L. bespricht nun die Erscheinungen der Hypertrophie bei den Bindegewebezellen, bei Fettzellen, Endothelzellen, d. h. nach L. höher differenzirten Bindegewebezellen, welche bei der Entzündung sogar ihre ursprüngliche Mobilität wiedererlangen können, bei Knorpel- und Knochenzellen. Bei allen diesen handelt es sich um verhältnissmässig einfache Vorgänge. Bei den Muskelzellen und bei den Epithelien findet ein complicirterer Process statt, die *trübe Schwellung* Virchow's.

L. ist der Anschauung, dass es sich bei der trüben Schwellung von vornherein nicht um eine gesteigerte Ernährung handele; einmal müsse diese zur Proliferation führen, was nicht der Fall ist; Hypertrophie des Protoplasma mit Unthätigkeit des Kerns sei aber ein biologisches Paradoxon, dem man unmöglich zustimmen könne; vielmehr träte trotz der „gesteigerten" Ernährung ziemlich schnell der Tod der Zelle ein, in einem Moment, wo man Proliferationserscheinungen am Kern erwarten müsse. L. will im Gegentheil die trübe Schwellung von Beginn an als Folge einer *Ernährungsstörung* aufgefasst wissen, die, wenn nicht immer, so doch oft mit dem Zelltod endet (Dystrophie hypertoxique).

Anschliessend giebt er eine Beschreibung der tropischen Sumpffieberleber, die das Bild der miliaren Hepatitis bietet. Charakteristisch sind knötchenförmige Herde, die aus einer Anzahl Acini bestehen, in welchen einmal eine Störung der topographischen Anordnung der Leberbälkchen, zweitens mit Hyperplasie einhergehende, oft colossale Volumenzunahme und Kerntheilung der Leberzellen stattgefunden hat. Aehnliche Erscheinungen hat L. auch in der Nebenniere, in der Gland. pituit. bei entzündlichen Processen gesehen. Er ist der Meinung, dass im Allgemeinen die Drüsenzellen die entzündlichen Gifte direkt aus dem diese enthaltenden und sie selbst umspülenden Ernährungsafte aufnehmen.

Zweitens beschäftigt sich L. mit den *Proliferationserscheinungen an den Zellen.* Wenn die in Schwellung gerathene Zelle trotz des Fortbestehens des entzündlichen Reizes nicht zu Grunde geht, proliferirt sie. L. beschreibt die bekannten Erscheinungen der Zellentheilung, durch die der Ersatz untergegangener Gewebetheile bewirkt wird. Nach ausführlicher Darlegung der Bindegewebeneubildung geht L. zur Proliferation höher differenzirter Zellen über, der Deckepithelien, die sich auf der Haut in Schwielenbildung, Warzenbildung u. s. w. äussert; hierher gehören z. B. auch die Hyperplasien bei der oben erwähnten tropischen Sumpfleber, bei der hypertrophirenden Metritis, der chronischen Gastritis u. s. w.

In einer oft sehr indirekten Beziehung zur Entzündungsursache steht die Muskelhyperplasie, z. B. die sekundäre Herzhypertrophie bei durch Endokarditis hervorgerufenen mechanischen Hindernissen. Hier tritt die Hypertrophie in Folge der vermehrten Arbeit ein. Diesem Gesetze sind auch die glatten Muskeln unterworfen, wenn irgend welche Hindernisse zu überwinden sind, so in der Blase, im Darm. Es findet sowohl eine einfache Hypertrophie der einzelnen Fasern, als auch eine Hyperplasie derselben statt; daneben tritt auch eine Hypertrophie des interstitiellen Gewebes ein. Die Ursache zu dieser Muskelhypertrophie liegt vielleicht in nächster Nachbarschaft der Muskelbündel selbst; so findet man inmitten eines sklerotischen Herdes bei Myokarditis oft enorm grosse Muskelzellen. Bei chronischem Magenkatarrh ist die Muskellage der Wand oft 3—4mal dicker als normal. Bei der chronischen interstitiellen, zur Schrumpfung führenden Nephritis findet man die Muscularis der kleineren Arterien in mehr oder weniger grosser Anzahl in den verschiedensten Körpergegenden hypertrophirt, eine Folge des vermehrten Blutdruckes; die Muskelfasern können selbst, wie L. beobachtet hat, die innere elastische Schicht durchbrechen, so dass auch in der Intima muskuläre Elemente, die Gull und Sutton ihrer Zeit (1872) für fibröse hielten, eingestreut sind. Analoga sind die Verdickungen der muskulären Wandbestandtheile in den Tuben, den Ureteren u. s. w. bei chronischer Erkrankung der Schleimhaut. Auch in Organen, welche normal fast keine Muskelelemente besitzen, proliferiren diese wenigen bei chronischen Entzündungen sehr üppig, so bei der chronischen Nephritis in der Rinde (Henle) und um die Papillen herum (Eberth). Auch das interstitielle Gewebe der Lunge, der Milz, der Nebenniere, der Mamma, der Prostata, des Endokards weist muskuläre Hyperplasien bei gewissen entzündlichen Processen auf. Endlich sind in der Umgebung junger Gefässe in älteren Adhäsionen seröser Häute reichlich glatte Muskelfasern vorhanden.

Drittens beschäftigt sich L. mit der *Hyperplasie der interstitiellen Elemente,* er vertritt mit Anderen die Ansicht, dass die nicht geformten Gebilde aus den Zellen hervorgehen, entweder direkt, z. B. die Fibrillenbildung aus den Bindegewebezellen, oder indirekt, wie die Bildung der osteogenetischen Substanz durch die Osteoblasten.

Die Zunahme der interstitiellen Substanzen hat dieselben Ursachen und dieselbe Entwickelung wie die numerische Hyperplasie oder Hypertrophie ihrer Generatoren, der Zellen, jedoch ist ihr Schicksal nicht immer das gleiche. L. führt noch die Hyperplasie der elastischen Elemente an, wie sie bei Entzündung im Bindegewebe, bei chronischen Gefäss-

entzündungen, wo sie dichte, an Stelle der atrophirenden Media tretende Netze bildet, in gewissen, schon an und für sich an elastischen Elementen reichen Organen, wie Haut, Lunge, Uterus, Herz, wenn diese der Atrophie anheimfallen, auftritt. Die ersten elastischen Elemente erscheinen inmitten der Bindegewebezüge und ahmen schliesslich die ursprüngliche Textur des Organs nach. Doch besteht in jedem einzelnen Falle die Frage, ob nicht nur eine durch die Atrophie bedingte Condensation der ursprünglich vorhandenen elastischen Fasern vorliegt, wie dies in der That in sklerotischem Gewebe oft der Fall ist. Bei Arterien und gewissen Drüsenausführungsgängen, wie denen der Milchdrüse, ist ein Zweifel im conkreten Falle ausgeschlossen.

Endlich betont L. noch die überreichliche Entwickelung von Schleimgewebe bei entzündlichen Processen, so bei der tuberkulösen Synovitis, bei der chronischen Arthritis, beim Atherom, bei der Pachydermie. Die hyperplasirten Schleimzellen produciren in entsprechendem Uebermaasse das Mucin, eine Substanz, die physiologisch im Granulation- bez. embryonalen Gewebe vertreten ist. L. trennt diesen entzündlichen Vorgang, der an eine schleimige Degeneration erinnert (myxomatose inflammatoire), scharf von wirklichen Schleimgeschwülsten, den Myxomen.

Den vierten Abschnitt seiner Abhandlung überschreibt L.: *Pathologische Physiologie der entzündlichen Hypertrophien und Hyperplasien.* Er schliesst sich im Allgemeinen den Anschauungen C. Weigert's an. Das Einzelne wiederzugeben verbietet die Rücksicht auf den Raum.

L. wirft dann noch einen kritischen Blick auf verschiedene reparatorische Vorgänge beim Menschen. Er unterscheidet Elemente, mit äusserst geringer Reparationfähigkeit, wie die Ganglienzellen, gewisse Drüsen (Leber, Lunge, Nieren) u. s. w., von Elementen mit äusserst ausgiebiger Reparationfähigkeit, wie das Bindegewebe, Blut, Knochen, Knorpel, Muskeln. Die Reparation geht im Allgemeinen äusserst schnell vor (Callus) sich; oft schiesst sie über das Ziel hinaus.

Die neugebildeten, besonders die im Uebermaass neugebildeten Elemente, spielen nach Ansicht L.'s zunächst eine Art parasitäre Rolle; so kann man auffassen die papillären Vegetationen der Haut, die spitzen Condylome an After, Vulva, Glans, besonders die Zahnfleischwucherungen während der Gravidität. Dieses parasitäre Leben der neuen Elemente schafft nach Weigert bestimmte neue Beziehungen in Bezug auf die protoplasmatischen und räumlichen Aequivalente. Entweder es beginnt ein Kampf zwischen Altem und Neuem, wobei meist die Neuformation zu Grunde geht, oder es entsteht eine Art von Symbiose. Als Beleg für letztere führt L. die entzündlichen Verdickungen seröser Häute, die Verwachsungen in Gelenken nach Entzündung, die Pinguecula, die Endarteritis und Endophlebitis hypertrophica an. Die neu eingepflanzten Elemente leben aber nicht immer auf Kosten der alten, im Gegentheil dienen sie diesen mitunter zum Schutz und leisten ihnen gewisse Dienste, so die dicken fibrösen Auflagerungen bei tuberkulösen mit Cavernenbildung einhergehenden Processen in den Lungen, vor Allem die circumscripte Peritonitis bei ulcerösen Processen im Magen und Darm. R. Klien (Dresden).

163. **Contribution à l'étude de la fièvre consécutive à l'oblitération vasculaire sans intervention microbienne**; par M. Gangolphe et J. Courmont. (Arch. de Méd. expér. III. 4. p. 504. 1892.)

Dass es Temperatursteigerungen ohne Spaltpilz-Wirkung, besonders nach Verletzungen, plötzlichen Gefässverschlüssen u. s. w. giebt (sogen. aseptisches Fieber), ist klinisch wie experimentell erwiesen. Billroth beschuldigt als Ursache das Leucin, Köhler, Edelberg, Angerer, Riedel u. s. w. das Fibrinferment. Volkmann dagegen führte diese Fieber auf die Resorption von Detritusmassen, die sich in dem Organismus gebildet hätten, zurück. Mit dem Stillstand der Nekrobiose und der durch die Gefässverschliessung erschwerten Resorption kehrt auch die Temperatur zur Norm zurück. Roux, Bouchard und Charrin pflichteten dieser Ansicht bei. G. und C. erhärten sie durch neue klinische und experimentelle Beobachtungen. Es gelang ihnen nachzuweisen, dass die fiebererzeugenden Substanzen durch Alkohol fällbar und dann aus dem Niederschlag in Glycerinwasser löslich sind. Nach ihrer Berechnung sind 180 g nekrobiotischer Hodensubstanz hinreichend, um bei subcutaner Injektion die Temperatur von 4500 Böcken für 1 Std. um 1° C. zu erhöhen.

Nowack (Dresden).

164. **De l'influence de la paralysie vasomotrice sur l'évolution de l'inflammation produite par le streptocoque de l'érysipèle**; par J. Ochotine, Cronstad. (Arch. de Méd. expér. IV. 2. p. 245. 1892.)

Die Meinungen Samuel's, Paoli's und Roger's über den Einfluss, den die Lähmung der Vasomotoren auf den Verlauf der Entzündung ausübt, weichen sehr von einander ab. O. bestätigt nach seinen Versuchen die Ansicht Samuel's, wonach die Entzündung nach Verbrühung auf einem normalen Ohr leichter und rascher verläuft, als auf einem hyperämischen Ohr. O. benutzte als Entzündungsreiz nicht heisses Wasser, sondern Impfungen mit dem Streptococcus erysipelatis. Es zeigte sich dabei der Entzündungsverlauf freilich vielmehr von der Empfänglichkeit des einzelnen Kaninchens, als von der vasomotorischen Lähmung abhängig. Auf dem anämischen Ohr verlief das Erysipel in jeder Weise gutartiger, weniger intensiv und rascher als auf hyperämischen und

normalen Ohren. Auch der Eintritt der Entzündung war entschieden verzögert.

Die entgegengesetzten Resultate Paoli's und Roger's haben nach O. ihren Grund darin, dass beide Forscher nach Exstirpation des rechten oberen Cervikalganglion das gleichnamige Ohr für hyperämisch, das ungleichnamige aber nicht, wie Samuel nachgewiesen für anämisch, sondern für normal hielten. Samuel und O. zogen deshalb zum Vergleiche stets nur die Ohren völlig intakter Thiere heran. Nowack (Dresden).

165. **Zur Lehre von der urämischen Intoxikation**; von Dr. R. v. Limbeck. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 180. 1892.)

Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen aus dem Blute urämisch gemachter Hunde und Kaninchen den Giftstoff zu isoliren, welcher das Symptomenbild der Urämie hervorruft, beschränkte sich v. L. darauf eine möglichst eingehende physiologische Analyse der urämischen Symptome, die bis jetzt auf Grund von Thierexperimenten fehlte, zu geben. Als das geeignetste Verfahren zur Erzeugung der Urämie bezeichnet v. L. die Nierenexstirpation bei Hunden und Kaninchen; weniger zweckmässig ist die Unterbindung der Ureteren. Die ersten Erscheinungen, welche bei Kaninchen meist langsamer als bei Hunden sich entwickeln, sind narkotische, die Somnolenz nimmt immer mehr zu, die (Cornea-, Pupillen-, Haut- und Sehnen-) Reflexe sind fast immer erhalten, aber meist stark herabgesetzt. Die Erregbarkeit der Muskeln durch inducirte Ströme war selbst bei schwerster Intoxikation in keiner Weise alterirt. Für die urämische Vergiftung und das Maass ihrer Intensität besonders bezeichnend ist der Abfall der Körpertemperatur, der offenbar durch eine Lähmung der thermoregulatorischen Apparate im Gehirn zu Stande kommt. Bezüglich des Verhaltens der Respiration und Cirkulation stellte v. L. fest, dass regelmässig der *Respirationsstillstand dem Herzstillstand vorausgeht* und die *wesentliche Todesursache bei der Urämie der Hunde und Kaninchen* darstellt. Die Lähmung des Athemcentrum ist gewissermaassen die letzte Etappe der im Ganzen von vorn nach rückwärts schreitenden Lähmung der Grosshirnfunktionen. Wie in anderen Fällen von durch Giften bedingter Lähmung des Athmungcentrum geht auch hier oft ein Stadium periodischer Athmung, welche hin und wieder dem Cheyne-Stokes'schen Phänomen sehr ähnlich ist, dem definitiven Stillstand voraus. Die Herzthätigkeit wird von der urämischen Vergiftung regelmässig in Betreff der Frequenz, nicht aber (wenigstens bis knapp vor dem Tode) in Betreff der mechanischen Herzleistung beeinflusst. Die oft nur vorübergehende Pulsverlangsamung hängt von centraler Vagusreizung ab, die ja auch bei sonstigen narkotischen Vergiftungen (Alkohol, Morphin, Chloroform-Aether) fast regelmässig intercurrirt; daher ist das *urämische Vergiftungsbild in allen seinen Einzelheiten vollständig der Wirkung eines narkotisirenden Giftes vergleichbar.* Der Blutdruck bleibt bis in die letzten Lebensstunden von normaler Höhe; auch bei sehr herabgesetzter Pulsfrequenz ist der Druck kein wesentlich niedrigerer; erst in den letzten Lebensstunden während sehr ausgesprochener Somnolenz und Abschwächung der Reflexe sinkt der Blutdruck allmählich auf die Hälfte oder $^1/_3$ des normalen; um diese Zeit besteht auch eine theilweise Narkose des Vasomotorencentrum, denn centrale Ischiadicusreizung und Erstickung haben nur noch schwachen Effekt. Wie die Compression der Bauchaorta zeigt, hat aber der Herzmuskel noch so viel Leistungsfähigkeit, dass er den Blutdruck in die Höhe treiben kann, dagegen kündigt sich durch aussetzende Pulse eine Betäubung der Herzganglien an. *Convulsionen* kamen *nie* zur Beobachtung.

Die Untersuchung des Blutes ergab weder eine Vermehrung der Kalisalze, noch Aenderungen der Isotonie, noch Abnahme der Blutalkalescenz. *Der Tod erfolgt in Folge von Schädigung des empfindlichsten der im verlängerten Mark gelegenen Centren, des Respirationcentrum.* H. Dreser (Tübingen).

166. **Giftwirkung macerirter Föten**; von Gustav Klein. (Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg Nr. 8. p. 121. 1892.)

Wenn abgestorbene Kinder noch einige Zeit im Uterus verweilen, so stellen sich öfters unangenehme Erscheinungen bei der Mutter ein, welche vielleicht auf Resorption irgend eines im abgestorbenen Kinde gebildeten Stoffes zu beziehen sind.

Da Untersuchungen hierüber nicht vorlagen, so hat Kl. in einem geeigneten Falle unter antiseptischen Vorsichtsmaassregeln Körperflüssigkeit und Organextrakte eines abgestorbenen Kindes untersucht. Die aus diesen Flüssigkeiten angelegten Culturen blieben dauernd steril. Kaninchen und Frösche wurden mit verschieden grossen Mengen der Flüssigkeiten geimpft und diejenigen, welche die grösste Menge erhalten hatten, starben, während andere nur erkrankten. Bei der Obduktion des verendeten Frosches zeigte es sich, dass aus dem Inhalt von Lymphsack und Bauchhöhle sich auf Agar und Gelatine Colonien entwickelten. Die nähere Untersuchung der Organismen ergab indessen, dass dieselben nicht pathogen waren. Gelbliches Gerinnsel, das in geringer Menge aus der Bauchhöhle des gestorbenen Kaninchens erhalten wurde, erwies sich als vollkommen bakterienfrei.

Beim Frosch bestand die Hauptveränderung in kleinen punktförmigen Blutungen auf der Darmserosa. Beim Kaninchen zeigten Schnitte der Leber und besonders der Nieren pathologische Veränderungen, bei letzteren das Bild der parenchymatösen Nephritis.

Die Organextrakte des macerirten Fötus scheinen also eine toxische Substanz zu enthalten.

V. Lehmann (Berlin).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

167. 1) **Ueber den Einfluss einiger Chinaalkaloide auf die Leistungsfähigkeit der Kaltblütermuskeln**; von C. G. Santesson. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 411. 1892.)

2) **Einfluss des Chinins auf die Leistungsfähigkeit von Warmblütermuskeln**; von Demselben. (Ebenda p. 448.)

1) Salzsaures Chinin Fröschen in den Bauchlymphsack in grossen Gaben (1.5—2 cg) beigebracht, steigert bedeutend die Muskelarbeit bei Einzelreizen; die absolute Kraft, das Arbeitsmaximum, d. h. die grösste bei der Einzelzuckung ausgeführte Arbeit, und die Belastung, bei welcher diese Maximalarbeit ausgeführt wird, sind meistens mehr oder weniger vergrössert. Die Steigerung der Muskelarbeit lässt sich schon etwa eine Stunde nach der Vergiftung deutlich nachweisen und ist 3—4 Std. nach derselben am grössten, dann sinkt die Arbeitscurve wieder allmählich herab; etwa 20 Std. nach der Vergiftung ist sie bisweilen noch etwas erhöht. Auch kleinere Gaben salzsauren Chinins, noch 0.15 cg, sind in derselben Richtung wirksam. Dass diese Wirkung vom Chinin auf die Muskelsubstanz direkt ausgeübt wird, geht daraus hervor, dass sie auch am curarisirten Thier sich zeigte. Die salzsauren Salze von Cinchonin, Cinchonidin und Conchinin erhöhen auch die Leistungsfähigkeit der Muskeln, wenn auch in geringerem Grade als das salzsaure Chinin. Antipyrin steigert auch ein wenig die Muskelerregbarkeit.

Wenn ein vergifteter Muskel, stark belastet, eine grössere Zahl von Zuckungen schnell nach einander ausführt, leistet er in den ersten Minuten eine viel grössere Arbeit, als der nicht vergiftete in dem entsprechenden Abschnitte der Ermüdungsreihe; jener wird aber viel früher ermüdet, als dieser und erholt sich später schlecht oder gar nicht. Die Chinaalkaloide, besonders das Chinin, ändern also die Art und Weise, in der die Muskeln das vorhandene Material ausnutzen, und zwar so, dass ihr Contraktionsvermögen anfangs gesteigert, später bei fortgesetzter Reizung verhältnissmässig schnell beschränkt und vernichtet wird. Aller Wahrscheinlichkeit nach hängt die anfängliche vergrösserte Leistung des vergifteten Muskels wesentlich davon ab, dass bei gleichbleibender Contraktionsdauer die Geschwindigkeit der Kraftentwickelung gesteigert ist. Die Zuckungscurven des vergifteten Muskels bieten keine besonderen Eigenthümlichkeiten dar; nur sind sie höher und steigen etwas steiler auf, als diejenigen des unvergifteten Muskels. Die Tetani des vergifteten Muskels waren fast immer schon von Anfang an niedriger als diejenigen des unvergifteten; jener wurde früher müde und verfiel meistens bald in Starre. Diese schon während des Lebens in einem einzelnen, sehr angestrengten Muskel hervorgerufene Starre ist den anderen Arten von Starre analog zu setzen und wie S. vermuthet, sind die inneren Processe im Muskel bei der Contraktion mit denjenigen bei der Starre nahe verwandt.

2) Als wichtige Ergänzung zu den am Kaltblütermuskel ausgeführten Versuchen über die Wirkung des Chinin stellte S. auch am Warmblütermuskel (Kaninchen) Experimente über das Leistungsvermögen der Muskeln an. Vorversuche ergaben, dass nach Injektion einer indifferenten Kochsalzlösung von 0.7% in die Blutbahn eine nicht unbedeutende Steigerung der Muskelleistung hervortritt; Injektion von Chininlösung bringt aber eine mehrfach grössere Steigerung zu Stande. Diese grosse Steigerung ist schon einige Minuten nach der Chinin-Injektion vorhanden und geht ziemlich schnell vorüber. Wird die Cirkulation im Muskel dauernd unterbrochen, so steigt anfangs das Leistungsvermögen und sinkt dann schnell bis Null. Bei temporärer, kurz (etwa 10—20 Min.) dauernder Unterbrechung der Cirkulation im Muskel bleibt die Arbeitsfähigkeit desselben sowohl im durchbluteten, als im blutleeren Zustand ziemlich lange Zeit unvermindert erhalten. Die zu verschiedenen Zeiten bei (temporär) ausgeschalteter Cirkulation ausgeführten Bestimmungsreihen zeigen mit der Zeit nur eine geringe Steigerung der Totalarbeit, wenn kein Chinin gegeben worden ist. Nach Einführung des genannten Giftes tritt auch bei dieser Anordnung eine recht bedeutende Erhöhung hervor, woraus folgt, dass das Chinin unabhängig von gleichzeitigen Veränderungen der Cirkulation seine Muskelwirkung ausübt.

H. Dreser (Tübingen).

168. **Versuche über die Wirkung von Morphin und Atropin auf die Athmung**; von Dr. E. Vollmer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 385. 1892.)

Zu dem immer noch nicht erledigten Streit über den Antagonismus des Morphin und Atropin besonders in Bezug auf die Hauptlebensfunktionen des Organismus bringt V. eine Reihe von neuen, im Binz'schen Laboratorium an Hunden angestellten Versuchen bei mit Messung der Athemgrösse, d. i. des in der Minute ausgeathmeten Luftvolumens mittels einer geeigneten Gasuhr. Betreffs des als Antidot zu verwendenden Atropinsulfat betont V. die Reinheit desselben, bez. das Fehlen des isomeren Hyoscyamin, welches sich durch starke Linksdrehung der Ebene des polarisirten Lichtes verräth; das angewandte Atropinsulfat war optisch inaktiv.

Bei den mit offenbar noch nicht tödtlichen Morphindosen vergifteten Hunden war das Atropinsulfat oft schon nach subcutaner Einspritzung

weniger Milligramme im Stande, die unter dem Einflusse des Morphin stehende Athmungsgrösse bald und deutlich zu steigern. Am raschesten erfolgte diese Steigerung, wenn das Atropin direkt in der Richtung nach dem Gehirn injicirt wurde und nicht erst den Weg durch das rechte Herz und die Lungen zu nehmen hatte.

In einem mehr polemischen Theil wendet sich V. gegen die Versuche Orlowski's, in welchen offenbar mit viel zu grossen Dosen Atropin gearbeitet wurde (den 214fachen derjenigen Heubach's); V. verwahrt sich mit Recht gegen eine Nebeneinanderstellung der unter so verschiedenen Bedingungen erzielten Ergebnisse.

H. Dreser (Tübingen).

169. **Ueber Lokalisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach verschiedenartigen Anwendungsweisen von Quecksilberpräparaten**; von Dr. Karl Ullmann. (Prager med. Wchnschr. XVII. 33. 1892.)

Subcutan wurden Thieren injicirt lösliche (Sublimat und Asparaginquecksilber) und schwer lösliche Quecksilberpräparate (graues Oel, Hydrargyr. oxydatum rubrum), *innerlich* wurde das nicht ätzende Calomel verabreicht und *intravenös* das Eiweiss nicht fällende Asparaginquecksilber. Die procentische Vertheilung des Metalls in den einzelnen Organen war bei allen Einverleibungsmodis die gleiche; die relativ grössten Metallmengen, d. h. auf 100 g Organ berechnet, enthielt die Niere, dann folgt die Leber, nach ihr die Milz, dann folgt der Darmtractus, der nebst seinem Inhalt im Magen am wenigsten und im Dickdarm am meisten enthielt. Im Speichel und in den Speicheldrüsen fanden sich auch nach Einverleibung grösserer Mengen nur minimale unwägbare Spuren des Metalls. Im Herzen, den Skeletmuskeln und dem Blut (in grösseren Mengen) wurden verschieden grosse, aber stets wägbare Mengen des Metalls gefunden, im Gehirn dagegen nur unwägbare Metallspuren; wie letzteres verhielten sich auch die Knochen. Selbst im Callus eines frakturirten Knochens, also in einem chronisch entzündlichen Herde, war die Quecksilbermenge, wenn auch etwas beträchtlicher, aber immer noch nicht wägbar.

H. Dreser (Tübingen).

170. **Hydrargyrie ab ingestis**; par Morel-Lavallée. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. 7. p. 851. 1892.)

Eine 19jähr. Näherin kam, nachdem sie vor 8 Mon. wegen einer Papel an der linken Labie Protojoduretpillen zu 0.05 erhalten und nach und nach 150 Pillen genommen hatte, mit einem über den ganzen Körper, namentlich über Gesicht, Stamm und obere Extremitäten verbreiteten Exanthem in das Hospital. Für ein Quecksilberexanthem sprachen die Polymorphie des Ausschlags, das lebhaft rothe, fein gekörnte Aussehen der Haut der Vorderarme und Achselgegend, die lamelläre Abschuppung auf der Brust, die Beschränkung von Bläschenbildung und Exsudation auf Kopf und Gesicht. Kein weiteres Zeichen von Quecksilberintoxikation. Unter 22 Beobachtungen war 5mal Protojoduret, 9mal Calomel die Ursache eines Ausschlags. Die Intoxikation schliesst nicht das spätere Vertragenwerden desselben oder eines anderen Quecksilberpräparates aus.

Fournier erwähnt, dass bei einem 17jähr. Mädchen, welches an einem Tage in trunkenem Zustande 34 Protojoduretpillen genommen hatte, ausser einer leichten Dermatitis keine Intoxikationserscheinung auftrat.

Wermann (Dresden).

171. **Ueber den Einfluss einiger edler Metalle (Quecksilber, Platin und Silber) auf die Nierensekretion**; von Dr. Wilhelm Cohnstein. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 129. 1892.)

Kleine, subcutan oder intravenös eingeführte Platinmengen (am geeignetsten ca. 7 mg Pt pro kg Kaninchen in der Eiweiss nicht fällenden Form des Natriumplatinchlorid) bewirken eine vorübergehende Steigerung der Harnmenge bis auf das $7^1/_2$fache. Da schon der erste nach Injektion des Platin gewonnene Harn meist eiweisshaltig ist, kann man auf eine rasch eintretende Schädigung der Niere durch dieses Metall schliessen.

Auch Silber (7—12 mg pro kg in Form des in unterschwefligsaurem Natron gelösten Chlorsilbers) ruft eine Diurese hervor, welche einige Stunden anhält und nur sehr mässige Grade erreicht. Das Silber wirkt viel weniger schädlich auf die Niere ein als das Platin, so dass erst bei grösseren Dosen Eiweiss im Harn erscheint.

Das Quecksilber wurde als eine Auflösung von Calomel in unterschwefligsaurem Natron angewandt und erzeugt sowohl subcutan (zu 0.02 beim Kaninchen), als intravenös (5—8 mg) rasch eintretende Diurese. Eine Schädigung der Niere (Albuminurie) scheint durch Quecksilber weniger leicht, als durch Platin und Silber stattzufinden. Die therapeutisch verwendete diuretische Wirkung des Calomel kommt also dem Quecksilber nicht allein zu, sondern Silber und Platin zeigen eine ähnliche Wirkung.

Ueber das Zustandekommen dieser Metalldiuresen klärten weiterhin Versuche mit gleichzeitiger Combination von Chloralhydrat oder mit Durchreissung der vasoconstriktorischen Nierennerven auf, denn unter diesen Bedingungen zeigte sich die diuretische Wirkung der Metalle nicht mehr, wohl aber riefen die Diuretica Coffein und Theobromin noch Steigerung der Harnabsonderung hervor, auch wenn sie nach den Metallen injicirt wurden. Zum Unterschied von der durch Coffein u. s. w. bewirkten Diurese ist demnach die Polyurie nach den Metallen nicht durch eine specifische Reizung der Nierenepithelien verursacht, sondern durch lokale Gefässerweiterung innerhalb der Niere; grössere Metallgaben rufen Entzündung und Absterben der Nierenepithelien hervor und schliesslich Anurie.

H. Dreser (Tübingen).

172. **Ueber die pharmakologische Wirkung der Phenyldimethylpyrazolsulfosäure und die diuretische Wirkung des Antipyrins**;

von H. Tappeiner. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3. u. 4. p. 231. 1892.)

Zur chemischen Gruppe der Pyrazole, unter welchen T. früher in der Phenylmethylpyrazolcarbonsäure eine Substanz von beträchtlicher harntreibender Wirkung kennen gelernt hatte, gehört auch die Phenyldimethylpyrazolsulfosäure, von Claisen dargestellt.

```
            C6H4—SO3H
              |
              N
            /   \
   H3C—C     N
           ‖     ‖
           C——C—CH3
          /
        H
```

Der Eintritt der Sulfogruppe ($—SO_3H$) hat die Giftigkeit der Muttersubstanz, des Phenyldimethylpyrazol, auf den *zehnten* Theil herabgedrückt. Einen temperaturherabsetzenden Einfluss bei Kaninchen, die durch den *Sachs-Aronsohn*'schen Wärmestich in einen Zustand fieberhaft erhöhter Körpertemperatur gebracht waren, äusserte die Säure nicht, eben so wenig wie die Phenylmethylpyrazolcarbonsäure, aber auch die diuretische Kraft der Sulfosäure stand bedeutend hinter derjenigen der Carbonsäure zurück, war aber gleichwohl deutlich zu erkennen; jedenfalls war der diuretische Effekt, den das Antipyrin (als Phenyldimethylpyrazolon) erzielte, erheblicher als die Wirkung der Sulfosäure.

H. Dreser (Tübingen).

173. **Studien über die Wirkung des Pikrotoxins**; von Dr. R. Gottlieb. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 21. 1892.)

Die Versuche G.'s berichtigen in erster Linie die in der Pharmakologie gang und gebe gewordene Ansicht, das Pikrotoxin wirke lediglich auf die Nervencentra des verlängerten Markes, und beweisen, dass auch noch weiter abwärts die graue Substanz des Rückenmarks in einen Zustand erhöhter Reizbarkeit versetzt wird. Die Experimente an Kaltblütern finden speciell beim Frosch wenig günstige Vorbedingungen, hingegen zeigte G., dass Haifische, Aale, Feuer- und Wassersalamander, sowie Ringelnattern mit hoher Rückenmarksdurchschneidung gleichwohl in den vom abgetrennten hinteren Rückenmarksabschnitt innervirten Partien die charakteristischen Convulsionen nicht minder ausgeprägt zeigen, wie in der noch mit der Medulla oblongata in Zusammenhang befindlichen Körperhälfte. Aber auch bei Warmblütern mit Rückenmarksdurchtrennung (bei jungen Thieren direkt, bei älteren erst nach Vergehen des Shocks der Operation) erzielt Pikrotoxin noch Convulsionen und gesteigerte Reflexerregbarkeit in den abgetrennten Rückenmarksabschnitten sogar (im Gegensatz zu Strychnin) auch für chemische Reize. Der dem Pikrotoxin pharmakologisch in vieler Hinsicht nahestehende Kampher rief beim Säuger im isolirten Rückenmarkstheil nie Krämpfe hervor, wohl aber bei Vögeln auch in dem abgetrennten Rückenmarksabschnitt. Neben der bekannten Wirkung des Pikrotoxins, durch centrale Vaguserregung den Puls zu verlangsamen, durch gleichzeitige Erregung des Vasoconstriktorencentrum aber den Blutdruck zu erhöhen, nimmt G. auch noch eine direkt erregende Wirkung des Pikrotoxins auf das Herz an, denn auch am chloralisirten Thier vermochte das Pikrotoxin den Blutdruck zu steigern.

Bezüglich der Verwendung der erregenden Eigenschaften des Pikrotoxins zu antidotarischen Zwecken gegen lähmende Substanzen, wie die Narkotica der Gruppe des Alkohols und des Morphiums, betont G. als ungünstig den Umstand, dass das Pikrotoxin als Erregungsmittel der Respiration nur in solchen Dosen etwas zu leisten vermag, welche zugleich krampferregend wirken, während kleine Gaben in tiefer Narkose unwirksam bleiben. H. Dreser (Tübingen).

174. **Ueber Sassaparille**; von Prof. Kobert. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26. 1892.)

K. unterscheidet in dieser Droge 3 aktive glykosidische Principien: 1) Parillin ($C_{26}H_{44}O_{10} + 2\frac{1}{2}H_2O$), 2) Sarsaparillsaponin ($C_{20}H_{32}O_{10} + 2\frac{1}{2}H_2O$) und 3) Sarsasaponin ($C_{22}H_{36}O_{10} + 2H_2O$) in Nadeln kristallisirend, in Wasser sehr leicht löslich. Am stärksten wirkt die letztgenannte Substanz (0.05 pro kg Hund = dosis letalis). Lokal auf den Schleimhäuten rufen diese Saponinsubstanzen, wie alle anderen, Reizung hervor, daher Kratzen im Halse, (reflektor.) Speichelfluss, Nausea, Erbrechen, Durchfall. Subcutan injicirt führen sie aseptische Entzündung herbei. Bei Injektion in's Blut werden die rothen Blutkörperchen aufgelöst und es kommt zu Hämoglobin-, Methämoglobin- und Bilirubinurie. Die geschwürigen Processe, welche bei der Sektion im Magen und Dünndarm gefunden werden, kommen nach K. in der Weise zu Stande, einmal, dass das durch Auflösung seiner Körperchen besonders stark zur Gerinnung neigende Blut zu lokalen Cirkulationsunterbrechungen führt und dass diese cirkulationslosen Stellen verdaut und in Geschwüre verwandelt werden, andererseits werden die das in's Blut gespritzte Gift eliminirenden Darmdrüsen zur Entzündung gereizt. Die Nieren waren stets geschwollen, so dass sie beim Abziehen der Kapsel hervorquollen, und waren tief dunkelroth mit schwärzlichen Punkten und Flecken. Zahlreiche Kanälchen waren offenbar durch Umwandlungsprodukte des Blutfarbstoffs verlegt.

Betreffs der Wirkung des Sarsasaponins auf das Herz zeigten Versuche am isolirten Froschherzen, dass es nicht zu den am intensivsten wirkenden saponinartigen Substanzen gehört.

H. Dreser (Tübingen).

175. **Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung von Phosphor und von arseniger Säure auf den thierischen Organismus**; von T. Araki. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 311. 1892.)

Durch frühere Untersuchungen A.'s ist nachgewiesen, dass in Folge von Sauerstoffmangel Eiweiss, Zucker und Milchsäure im Harne auftreten können. Da bei der Phosphorvergiftung öfters im Harne Milchsäure und Eiweiss beobachtet worden waren, so sollte untersucht werden, ob es sich hier ebenfalls um Sauerstoffmangel handelte.

Blut, welches direkt mit Phosphor behandelt wurde, gab ebenso schnell und reichlich Sauerstoff ab, als bei Abwesenheit von Phosphor; eine Einwirkung des im Blute bei der Vergiftung vorhandenen Phosphordampfes auf die rothen Blutkörperchen war also nicht zu constatiren. Dagegen ist aus Versuchen anderer Forscher bekannt, dass bei der Phosphorvergiftung die Sauerstoffaufnahme des Thieres für die Zeiteinheit sinkt. Bei Kaninchen, welche durch subcutane Einspritzung von Phosphor vergiftet waren, zeigte sich im Harne stets Milchsäure, meist auch Eiweiss und in einigen langsamer verlaufenden Fällen auch Zucker. Beim Hunde trat auch Gallenfarbstoff, daneben noch oft Taurocholsäure im Harne auf. Eine irgendwie beträchtliche Verminderung des Hämoglobingehaltes im Blute konnte nie constatirt werden. Während bei Kaninchen Ikterus stets fehlte, war er bei Hunden stets, meist beträchtlich, vorhanden. Die Leber zeigte in einigen Fällen nur Trübung, meist aber Verfettung, ebenso die Nieren.

Wegen der Aehnlichkeit der Arsen- mit der Phosphorvergiftung wurden Thiere auch mit arseniger Säure vergiftet. Im Allgemeinen ergaben sich dieselben Resultate, wie bei der Phosphorvergiftung, nur war hier Gallenfarbstoff auch im Kaninchenharn nachweisbar.

Die Milchsäureausscheidung, die in gar keiner Verbindung mit der Leberaffektion zu stehen scheint, auch nicht durch Anämie (kaum verminderter Hämoglobingehalt des Blutes) hervorgerufen sein kann, ist nach A.'s Ansicht eine Folge der abnehmenden Herzthätigkeit und des daraus in den Geweben resultirenden Sauerstoffmangels.

V. Lehmann (Berlin).

176. **Ueber Blutbefunde bei akuter Phosphorvergiftung**; von Cand. med. Otto Tausig. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 161. 1892.)

In der Klinik von Prof. v. Jaksch constatirte T. an 8 Patientinnen, die Phosphor in selbstmörderischer Absicht genommen hatten, mit Hülfe von Blutkörperchenzählungen, dass in wechselnder Zeit nach der Einnahme des Giftes oft entsprechend der Akme des klinischen Bildes theils plötzliche, theils allmählich ansteigende, transitorische, bedeutende Zunahme der rothen Blutkörperchen, oft wenige Stunden danach Abfall zur Norm eintritt, ferner transitorische Verminderung der Leukocyten bei den genesenden Kranken (der Hälfte), bleibende bei den sterbenden. Der Hämoglobingehalt erscheint in keinem Falle vermindert, wenngleich es eigenartig ist, dass er nicht entsprechend der Zunahme der rothen Blutkörperchen sich steigert. Eine pathologische Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen ist danach beim *Menschen* in keinem Falle zu constatiren.

Beim *Kaninchen* verhielt es sich anders als beim Menschen, denn geringe, sowie tödtliche Phosphorgaben bewirkten bei Kaninchen keine Veränderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, dagegen eine ausgesprochene Leukocytose. Eine Aenderung des Hämoglobingehaltes des Blutes war nicht wahrzunehmen.

Bei *Hühnern* bewirkt Phosphor in tödtlicher Dosis eine bedeutende Zerstörung der rothen Blutkörperchen und starke Leukocytose. Das frische, der Halsschlagader des verendenden Thieres entnommene Blut gab nach dem Abcentrifugiren ein Serum, welches auf empfindliches Lakmuspapier sauer reagirte und eine rubinrothe Farbe besass, ein Beweis für die grosse Menge von Hämoglobin, welches durch die energische Wirkung des Phosphors auf die Blutkörperchen des Huhns durch deren Zerstörung frei geworden war.

H. Dreser (Tübingen).

177. **Ueber einen Fall von rasch tödtlicher Phosphorvergiftung mit eigenthümlichem Befunde im Magen und Oesophagus**; von Dr. Friedr. Langer. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 39. 1892.)

Ein 71jähr. Mann hatte einen Selbstmordversuch in der Art ausgeführt, dass er ein Päckchen Schwefelhölzchen mit den Köpfchen in eine Tasse schwarzen Kaffee eingetaucht hielt und diesen sodann austrank. Der nach einer halben Stunde herbeigerufene Arzt machte sofort die Magenausspülung und verabreichte kohlensaure Magnesia als Antidot. Die Spülflüssigkeit enthielt keine Speisebestandtheile, nur Schleim und zeigte auch keinen Geruch nach Phosphor. Pat. befand sich nach der Magenausspülung wohl bis nach $9^3/_4$ Stunden mit einem Male tödtlicher Collaps sich einstellte.

Bei der *Sektion* fehlten die typischen Befunde der Phosphorvergiftung; nur der Dickdarminhalt liess vermuthungsweise den Geruch nach Phosphor erkennen. Wohl aber ergab die chemische Untersuchung des Darminhaltes Phosphor und in mehreren Organen (Leber, Niere, Herz und Gehirn) und auch im Harne die durch nascirenden Wasserstoff reducirbare phosphorige Säure. Ausser dem abnorm raschen Verlauf fiel der sehr rasche und vollkommene Uebertritt des Giftes aus dem Magen in den Darm auf, denn trotz baldiger Magenausspülung war das Gift schon weiter nach unten befördert; ausserdem aber fand sich noch ein seltener pathologischer Befund der Magen- und Oesophagusschleimhaut vor, der makroskopisch zunächst sehr an die bekannten Bilder bei Vergiftung mit arseniger Säure erinnerte. Es bestand nämlich Schwellung und lebhafte Röthung der sonst graulichen Schleimhaut, welche an ihrer oberflächlichen Schichte mit feinen weissen Körnchen besetzt war. Das frisch abgestreifte Körnchen stellte unter dem Mikroskope glänzende, durchscheinende Schollen dar, die im Allgemeinen

denen von amorpher arseniger Säure glichen; sie gaben indessen mit Kohlen im Glasröhrchen erhitzt keinen dunklen Spiegel, lösten sich auf Säurezusatz und waren Kalkablagerungen in den unteren Schichten des Oesophagusepithels und in der Drüsenschichte des Magens.

Als Ursache für den raschen Eintritt des Todes betrachtet L. chronisch entzündliche Vorgänge am Herzen und zum Theil auch an den Nieren. Dass bereits bestehende Erkrankung gegen manche Giftwirkung hinfälliger machen kann, sah L. auch an einem lehrreichen Fall von Kohlenoxydvergiftung, wo Mutter und 20jähr. Tochter gemeinsam im Bette schliefen und die Mutter, ohne selbst eine Giftwirkung zu spüren, die seit einigen Tagen unpässliche Tochter morgens todt neben sich fand. Bei der Sektion wurde ausser der Kohlenoxydvergiftung ein leichter Abdominaltyphus constatirt. So haben wohl auch bei dem alten Manne die Organerkrankungen die Prognose der Phosphorvergiftung wesentlich verschlimmert. H. Dreser (Tübingen).

178. **Zur Frage von der Schwefelwasserstoffvergiftung**; von Dr. Uschinsky. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 220. 1892.)

Nach früheren Anschauungen war die Schwefelwasserstoffvergiftung eine Erstickung. Diese Ansicht hat sich als völlig irrig erwiesen, und neuere Untersucher nehmen Lähmung des Centralnervensystems und auch Lungenödem als Todesursache an. Von anderer Seite (H. Schulz) ist schliesslich noch eine narkotisirende Wirkung des Schwefelwasserstoffes behauptet worden, worauf auch die Wirkung des Sulfonal zurückzuführen sei.

U. hat zunächst untersucht, ob die Blutveränderung bei der Schwefelwasserstoffvergiftung, also die Bildung von Schwefelmethämoglobin, an und für sich toxisch wirkt. Diese Verbindung wird immer nur von einem Theile des Hämoglobin im sauerstoffhaltigen Blute gebildet, ein anderer Theil des Blutes zeigt noch Oxyhämoglobinstreifen.

Die Vergiftungsymptome, welche U. an Fröschen und Kaninchen studirte, hängen von der Schnelligkeit ab, mit welcher Schwefelwasserstoff zugeführt wird. Bei Injektion in das arterielle Blut übt der Schwefelwasserstoff stärkere Wirkungen aus, als bei Injektion in das venöse. Nach den Schwefelwasserstoffinjektionen enthält die ausgeathmete Luft nur ganz geringe Spuren dieses Gases. Lungenödem hat U. bei seinen Sektionen nie gesehen.

Direkt nach dem Tode war fast nie der Schwefelmethämoglobinstreifen im Blute zu sehen, er bildete sich erst, wenn man das Blut stehen liess. Der Schwefelwasserstoff übt also seine giftige Wirkung noch vor der Bildung des Schwefelmethämoglobin aus. Durch weitere Versuche wurde bewiesen, dass Blut, welches mit Schwefelwasserstoff behandelt ist, aber keinen Schwefelwasserstoff, auch kein Schwefelnatrium mehr enthält, für Thiere ganz ungiftig ist, obgleich sich im Blute der charakteristische Streifen zeigt.

Die von H. Schulz behauptete Bildung von Schwefelwasserstoff aus Sulfonal durch absterbende Gewebe hat U. in seinen Untersuchungen nicht bestätigen können. Ausserdem müsste, wenn die Schulz'sche Beobachtung richtig wäre, das dem Sulfonal ganz ähnlich zusammengesetzte Dimethylsulfondimethylmethan ebenfalls narkotisirende Wirkung haben, was aber nicht der Fall ist. Ferner müsste nach längerem Sulfonalgebrauch, wenn sich Schwefelwasserstoff abspalten würde, die Harnschwefelsäure vermehrt sein; auch dies trifft nicht zu. V. Lehmann (Berlin).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

179. **Ueber Tumoren der Mittelhirnregion**; von William M. Hall. (Inaug.-Diss. Heidelberg 1892.)

Eine 26jähr. früher gesunde Frau erkrankte mit Kopfweh, Schwindel, Frost, wiederholtem Erbrechen; dann Schwäche im linken Facialis, Arm und Bein (die vielleicht schon längere Zeit vorhanden war), und Sehstörung („Nebel"). Bei der Aufnahme etwas Somnolenz, Zwangslachen, Pupillendifferenz (rechts grösser als links, Reaktion fast aufgehoben); Sehnenreflexe links stärker als rechts; taumelnder Gang (fällt nach hinten links), Empfindlichkeit der rechten Kopfseite beim Beklopfen. Nach 8 Tagen links, später auch rechts Stauungspapille, Nystagmus; nach weiteren 6 Tagen doppelseitige Abducensparese. Zunehmende Bewusstseinsstörung, Krämpfe im rechten Arm, Tod etwa 5 Mon. nach Beginn der Erkrankung. Die *Autopsie* ergab einen zum Theil in grosse Cysten umgewandelten Tumor (theilweise myxomatöses Gliom), dessen Basis der Gyrus hippocampi rechts bildete und der die folgenden Hirntheile in Mitleidenschaft gezogen hatte: vorderer und hinterer rechter Vierhügel sammt der Haube, äusserer Theil des rechten Thal. opt. vor dem Pulvinar gelegen, rechter Linsenkern, rechter Tractus opticus, rechte Capsula interna (durch Compression) und zum Theil der rechte Nervus oculomotorius.

Eine kurze Besprechung der Physiologie und Pathologie der Vierhügelgegend auf Grund der betreffenden Literatur ist der Mittheilung des Falles vorangeschickt. A. Hoche (Strassburg).

180. **Zur Casuistik der Balkentumoren**; von Giese. (Arch. f. Psych. XXIII. 3. p. 961. 1892.)

Ein 53jähr. Mann erkrankte plötzlich mit einem apoplektiformen Anfalle; dann epileptiforme Anfälle (mit Aura: in *beiden* Beinen aufsteigende Sensationen), Zuckungen, die im rechten Arm und rechten Bein begannen. Kopfschmerz, Erbrechen, Paraparesen, Somnolenz; Stauung der Retinagefässe (erst nach Monaten Stauungspapille); Tremor in Zunge, Gesicht und beim Sprechen; lebhafte Steigerung der Sehnenreflexe; Zunahme der Parese, rechtsseitige Hemicontraktur; psychische Anomalien; Sopor; Tod nach mehrtägigem Koma; Krankheitsdauer 8—9 Mon. Die *Autopsie* bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose eines Balkentumor. Es fand sich zwischen den Hemisphären am hinteren Balkenende ein Tumor, der sich in Ueberwallnussgrösse über das Niveau erhob; nach Eröffnung des Ventrikels zeigte es sich, dass er in der That vom hinteren Balkenende ausging und theilweise in die Substanz des rechten Occipitallappens hineingewuchert war. In der Sagittalebene reichte der Tumor bis an den aufsteigenden Ast des Sulcus callosomarginalis, nach hinten und oben war er etwa um 2 cm vom Occipitallappen überragt. Der hintere Theil des Tumor war mit der Falx und dem freien Rande des Tentorium fest verwachsen; ein kleiner, etwa haselnussgrosser

Theil, von der übrigen Masse durch eine Furche getrennt, war in den vom Tentorium bedeckten Raum hineingewachsen. Die untere Fläche des Tumor drückte auf die abgeplatteten Vierhügel, die hintere auf das Kleinhirn; der rechte vordere Vierhügel war vollständig erweicht; oberflächlich erweicht war die dem Tumor anliegende mediale Oberfläche des rechten Occipitallappens und der rechten Kleinhirnhemisphäre. Mikroskopische Diagnose: *gefässreiches, weiches Gliosarkom.*

Die spärliche Literatur über Balkentumoren wird von diagnostischen Gesichtspunkten aus besprochen. G. formulirt schliesslich den Satz: „Sprechen in einem Falle von Tumor cerebri die Symptome für wahrscheinlichen Sitz desselben im Balken, und bestehen ausserdem Zeichen, welche für eine Betheiligung des Kleinhirns sprechen, so ist es höchst wahrscheinlich, dass die Geschwulst ihren Sitz im Splenium hat."

A. Hoche (Strassburg).

181. **Un cas d'anévrysme intracrânien** *(tronc basilaire)*; par Klippel et Boetau. (Bull. de la Soc. anat. de Paris VI. 3. p. 81. Févr. 1892.)

35jähr. Mann; weder Lues noch Potus; Aufnahme am 14. Dec. 1891; Tod am 20. Dec. 1891. Seit 1³/₄ J. die heftigsten Kopfschmerzen; daneben *Rauschen* und *Brummen* im *Kopfe;* allmähliche Entwickelung von Schwäche u. Muskelspannungen in den Gliedern, namentlich rechts; dann Artikulationstörungen, linkseitige Amblyopie (später Amaurose), linkseitige Myosis; links Anästhesie im Bereiche des Trigeminus und Facialisparese, Dysphagie, Gaumensegellähmung, endlich epileptiforme Anfälle (mit Lateropulsion) rechtseitig, ohne Bewusstseinsverlust, schliesslich Apathie, Somnolenz, *plötzlicher Tod.*

Autopsie: Im Durasacke 200 g Blut, das entstammte der Ruptur eines nussgrossen, nicht atheromatösen, mit der Umgebung kaum verwachsenen *Aneurysma der linken Arteria basilaris,* welches sich über die ganze linke Ponshälfte hin erstreckte, die benachbarten Theile comprimirt hatte. In der Umgebung keine eigentliche Erweichung. Alle anderen Gefässe ganz normal.

In den epikritischen Bemerkungen, in denen namentlich die zahlenmässige Vertheilung der Aneurysmen auf die einzelnen Hirngefässe diskutirt wird, weisen die Vff. auf die differentiell diagnostische Bedeutung subjektiver Klagen über Rauschen im Kopfe in solchen Fällen hin, in denen Hirndruckerscheinungen vorhanden sind, die Natur des wahrscheinlichen Tumor aber zweifelhaft ist. Ein Auskultationsversuch am Kopfe des lebenden Pat. ist nicht gemacht worden.

A. Hoche (Strassburg).

182. **Zur Pathologie der Bulbärparalyse**; von E. Remak. (Arch. f. Psych. u. s. w. XXIII. 3. p. 919. 1892.)

2 Beobachtungen betreffen die *Betheiligung des oberen Facialisabschnittes* bei progressiver Bulbärparalyse.

1) 48jähr. Frau, keine Lues; *Beginn* plötzlich mit Schwere der Zunge, dann Schluckbeschwerden, Aenderung des Gesichtsausdruckes, nach 6 Wochen *unvollständiger Augenschluss;* leichte Sprachstörung, Gedächtnissschwäche, anfallsweise auftretende Unfähigkeit zu sprechen; beiderseits leichte *Ptosis,* unregelmässige Herzaktion, zunehmende Schluckstörung. Später: untere Gesichtshälfte maskenartig starr, Nasiolabialfalten fehlten, Lidschluss schwach; *rechter M. frontalis ganz unthätig, linker paretisch;* Corrugator supercilii minimal thätig, minimaler Lidreflex. Bewegungen der Bulbi nach allen Richtungen erhalten; Zunge fast völlig gelähmt, aber frei von fibrillären Zuckungen. Quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit im Orbicularis oris ohne EaR; ebenso in den oberen Facialismuskeln; Glieder frei. Exspiration- und Expectorationschwäche; sub finem völlige Dysphagie; *Tod* 3 Mon. nach Auftreten der ersten Symptome. Die *mikroskopische Untersuchung,* deren Resultate zum Theil durch eine beigegebene Tafel veranschaulicht werden, ergab: parenchymatöse Degeneration der Facialiskerne (in ihrer ganzen Ausdehnung, mit Atrophie der Ganglienzellen und Reduktion ihrer Anzahl auf etwa zwei Drittel), der gemischten Vagus- und Glossopharyngeuskerne, der Hypoglossuskerne, leichte Atrophie der intramedullären Facialis-, Vagus- und Hypoglossuswurzeln (bei normalem Verhalten der betreffenden extramedullären Fasern), mässige einfache Atrophie mit theilweisem Verluste der Querstreifung der Muskelfasern des allein untersuchten M. orbicularis oris.

Der klinische Verlauf, zusammengehalten mit dem anatomischen Befunde erscheint geeignet, die von Duchenne versuchte Aufstellung einer reinen, ohne wesentliche Atrophie einhergehenden Bulbärparalyse, gegenüber den mit progressiver Muskelatrophie der Hände u. s. w. einhergehenden, chronisch amyotrophischen Formen als einigermaassen berechtigt zu bestätigen. Ungewöhnlich in dem Falle ist die Betheiligung des oberen Facialisabschnittes an den Lähmungserscheinungen; ob diese Betheiligung von einer partiellen Erkrankung des Oculomotoriuskernes abhängig war, und ob die später hinzugetretene Ptosis als das Symptom einer unmittelbar in der Continuität auf benachbarte Kernregionen fortgeschrittenen polioencephalitischen Degeneration aufzufassen war, hat wegen nicht ganz vollständiger Untersuchung des Oculomotoriuskernes nicht entschieden werden können.

Vf. reiht seine Beobachtung den seltenen Fällen von Paralysis bulbaris ascendens an.

2) 12jähr. Mädchen; nach Influenza Otitis media, auf welche anfangs Aenderungen in der Facialisinnervation bezogen wurden, bald aber auch *ungenügender Augenschluss im Schlafe,* leichte Sprachstörung und Schluckbeschwerden; Glieder frei. Später: starrer Gesichtsausdruck, herabgesetzter Lidreflex, leichte Parese des Gaumensegels und der Zunge; in dieser anfangs keine fibrillären Zuckungen, wohl aber später. Im Gebiete der Faciales keine EaR; im Orbicularis oculi anscheinend herabgesetzte Erregbarkeit, Schwäche der Athemmuskulatur, die schliesslich plötzlich den *Tod* herbeiführte; Gesammtdauer kaum ³/₄ Jahr; Obduktion verweigert.

In den epikritischen Bemerkungen erörtert Vf., mit Rücksicht auf die vorhandene Literatur, die Möglichkeit, dass der Obduktionsbefund in diesem Falle, trotz des Bildes der idiopathischen Bulbärparalyse ein negativer gewesen sein könnte, und ist geneigt, die Influenza als causales Moment heranzuziehen. Auch in diesem Falle ist die starke Betheiligung der Augenfaciales an den Lähmungserscheinungen von Interesse; Ptosis entwickelte sich nicht; es kann also eine Betheiligung des oberen Facialisabschnittes bei der progressiven Bulbärparalyse vorkommen, ohne dass die äusseren

Augenmuskeln an der Lähmung betheiligt zu sein brauchen.

Eine *dritte* Beobachtung betrifft einen 51jähr., akut mit den Symptomen einer schweren Bulbärparalyse erkrankten Potator (wahrscheinlich Arteriosklerose der Hirngefässe), bei dem bei maximaler aktiver Oeffnung des Mundes eine *Subluxation des Unterkiefergelenkes* eintrat. Der Processus condyloideus wich links nach innen ab, wurde rechts stark fühlbar nach aussen gedrängt, eine Erscheinung, die wahrscheinlich so zu Stande kam, dass links die Herabzieher des Unterkiefers stärker wirkten, während rechts die auch beim Zubeissen schwachen MM. temporalis und pterygoidei den Unterkiefergelenkfortsatz ungenügend fixirten (Vf. hat das gleiche Phänomen bei einem an Hemiatrophia faciei leidenden Mädchen beobachtet). Vf. nimmt bei seinem Kranken das Bestehen von Blutungen oder thrombotischen Herden in Pons und Medulla oblongata an, welche die Pyramidenbahnen der Glieder unversehrt gelassen, die zu den Bulbärkernen führenden Bahnen zerstört haben. Zur Erklärung der einseitigen Kaumuskelparese hält er die Annahme für zulässig: „dass bei der relativ grossen gegenseitigen Entfernung der beiden in den seitlichen Haubenregionen der Brücke gelegenen motorischen Quintuskerne eine in grösserer Nähe derselben innerhalb der Brücke, unterhalb der Commissur mehr einseitig gelegene Herdläsion doch auch wesentlich einseitige Kaumuskelparese bewirken kann.“ A. Hoche (Strassburg).

183. **Ein Fall von Bulbärlähmung ohne anatomischen Befund**; von Prof. H. Senator. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 6. 1892.)

41jähr. Mann; ziemlich plötzlicher Beginn mit Schluckstörungen, Unfähigkeit zu sprechen. Lähmung der Zunge und Aphonie, starrer Gesichtsausdruck, rechtseitige Hemiplegie. Rasch völlige Lähmung beider NN. faciales; in keinem der gelähmten Muskeln fibrilläre Zuckungen, keine elektrischen Veränderungen. Keine nachweisbaren Sensibilitätstörungen. Der Befund am Nervensystem zeigte während der Krankheit kleine Schwankungen, während eine accessorische Lungenaffektion rasche Fortschritte machte und 4 Monate nach Auftreten der ersten Lähmungserscheinungen den *Tod* herbeiführte. Die *Autopsie* liess weder in Gross-, noch Kleinhirn irgend eine Abnormität erkennen (mikroskopisch nicht untersucht); nur erschienen die Gefässquerschnitte in der inneren Kapsel beiderseits und in der äusseren Kapsel und dem Fuss des Linsenkernes rechts etwas stärker klaffend. In Pons, Medulla oblongata, Rückenmark, sowie in den Stämmen der NN. faciales, hypoglossi, vagi (insbesondere Recurrenszweige) war auch mikroskopisch keine Veränderung zu erkennen.

Vf. erörtert die klinische Stellung des beobachteten Falles zur apoplektischen Bulbärlähmung, zur chronischen progressiven Bulbärparalyse, sowie zur cerebralen Pseudoparalyse, mit denen allen er nichts zu thun habe, und spricht schliesslich die Meinung aus, dass die Bulbärerscheinungen des Falles dennoch wohl von einer Cerebralaffektion ausgingen, die, wenn auch nicht makroskopisch, doch vielleicht mikroskopisch, vielleicht aber auch mit unseren jetzigen Hülfsmitteln überhaupt nicht nachweisbar gewesen wäre.

A. Hoche (Strassburg).

184. **Zur Frage über die Blutcirkulation im Hirn während epileptischer Anfälle nach den Untersuchungen von Dr. Todowsky**; von Prof. W. v. Bechterew. (Neurol. Centr.-Bl. X. 22. 1891.)

Die Untersuchungen bestanden in direkter Beobachtung der Hirnrinde bei faradisch oder chemisch epileptisch gemachten Hunden und in gleichzeitigen Blutdruckmessungen im Circulus arteriosus Willisii und in der Aorta. Es konnte während des ganzen Versuches und Anfalles eine vermehrte Füllung der Pia gesehen, während der Reizung und im tonischen Stadium des Anfalles eine Erhöhung des Blutdruckes beobachtet werden. Dass die Muskelkrämpfe nicht die Ursache waren, bewiesen gleiche Versuche an mit Curare vergifteten Hunden. Bruns (Hannover).

185. **A case of syringomyelus**; by J. Hughlings-Jackson and James Galloway. (Lancet I. 8. 1892.)

Ein typischer Fall von Syringomyelie bei einer 47jähr. Frau. Beginn 22 Jahre vorher. Ausgesprochene Gelenkerkrankung im rechten Ellenbogen und Handgelenk. Die Anästhesie betraf den rechten Arm und die rechte Seite des Kopfes und Rumpfes bis ungefähr zum Nabel. Die Schemata erinnern dadurch sehr an Hysterie.

Bruns (Hannover).

186. 1) **Note on the knee-jerk in the condition of super-venosity**; by J. Hughlings-Jackson. (Brit. med. Journ. Febr. 13. 1892.)

2) **Ueber eine neue Untersuchungsmethode der Sehnenreflexe und über die Veränderungen letzterer bei Geisteskrankheiten und bei Epileptischen**; von Prof. W. v. Bechterew. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 2. 1892.)

1) H.-J. hat in mehreren Fällen von Emphysem und Bronchitis bei starker Venosität des Blutes Verlust der Patellarreflexe beobachtet. Dr. Sequeira fand bei einem Kinde mit Asphyxie durch Diphtherie dasselbe, nach der Tracheotomie kehrten die Patellarreflexe zurück. Dr. Russel untersuchte nun die Sehnenreflexe bei künstlich asphyktisch gemachten Hunden und fand nach einer anfänglichen Steigerung ebenfalls einen Verlust derselben. Der häufig beobachtete Verlust der Sehnenreflexe im apoplektischen oder postepileptischen Stadium könnte ebenfalls auf starker Venosität des Blutes beruhen. H.-J. fordert dazu auf, darauf in diesen Fällen sein Augenmerk zu richten. Vor der Verabreichung von Sauerstoff an asphyktische Patienten könnte man die Sehnenreflexe prüfen, fehlen sie und kehren nach der Sauerstoffzufuhr wieder, so kann man auf Erfolg rechnen. [Vielleicht gehört hierher auch das Fehlen der Sehnenreflexe in tiefer Chloroformnarkose.]

2) v. B. beschreibt zunächst 2 Apparate zur genaueren Untersuchung der Sehnenreflexe. Der eine ist sehr complicirt, mit *Marey*'scher Trommel, graphischer Aufzeichnung u. s. w. und wohl nur im Laboratorium zu gebrauchen. Der zweite liest die Bewegung des Unterschenkels nach Beklopfen der Patellarsehne an einem Kreisquadranten ab. Am Schluss giebt er Daten über das Verhalten der Sehnenreflexe bei Epileptischen, sie fehlen oft während des und nach dem Anfalle. Dr. Wassiljew hat das Verhalten an durch Faradisation der Hirnrinde epileptisch gemachten Hunden untersucht und ist zu gleichen Resultaten gekommen. Das vollständige Verschwinden der Patellarreflexe nach epileptischen Anfällen dauert 1—10—12 Min., normal sind sie in einzelnen Fällen erst wieder nach 1/2 Stunde. Bruns (Hannover).

187. **Untersuchungen über schwere Anämien**; von Dr. C. v. Noorden. (Charité-Annalen XVII. p. 202. 1892.)

v. N. theilt die Resultate der Untersuchung des Nervensystems eines im XVI. Bande der Charité-Annalen beschriebenen Kr. mit, bei dem es im Verlaufe einer schweren Anämie zu tabesähnlichen Erscheinungen gekommen war. Es fand sich in der Medulla oblongata am linken lateralen Rande, dorsalwärts von der austretenden Vaguswurzel ein kleiner Herd, in dem die längs verlaufenden Nervenfasern z. Th. verschwunden waren, während die zurückgebliebenen verdickt erschienen. In der Gegend der Pyramidenkreuzung fand sich Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn, weiter nach abwärts auch der Pyramidenstränge und Hinterstränge. Im Halsmarke traten dazu Veränderungen in den Pyramidenvorderstrangbahnen. Diese Verhältnisse setzten sich in verschiedener Ausdehnung, die den anatomischen Verhältnissen entsprach, bis in's Lendenmark fort. An einigen Nerven (NN. tibiales, peronei) fand sich theilweiser Zerfall der Markscheiden. Brückner (Dresden).

188. **Zur Kenntniss der im Verlaufe der perniciösen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen**; von Dr. W. Minnich. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 25; 3 u. 4. p. 264. 1892.)

Lichtheim und nach ihm Leichtenstern haben zuerst auf das Vorkommen spinaler, tabesähnlicher Erscheinungen im Verlaufe perniciöser Anämien hingewiesen. M. theilt 6 genau beobachtete und untersuchte Fälle dieser Art ausführlich mit.

1) Ein früher im Wesentlichen gesunder, 53jähr. Mann erkrankte mit Schwäche, Mattigkeit, Kopfschmerz, Kribbeln in Händen und Füssen. Die Untersuchung ergab: Fahle, blasse Farbe der Haut und der Schleimhäute, spärlicher Panniculus, geringes Oedem der Füsse. Brustorgane normal. Leber etwas vergrössert. Im Stuhle reichlich Bothriocephaluseier. Blut: Poikilocytose, Hämoglobingehalt 28—30%, Oligocythämie. Keine Paresen, keine deutliche Ataxie. Hyperästhesie in Händen und Füssen. Reflexe normal. Nach 3 Wochen unter rapidem Verfall Tod. *Autopsie:* ausser Anämie, fettiger Degeneration und vereinzelten kleinen Blutungen in den inneren Organen ein überraschender Befund im Rückenmark, nämlich eine theilweise symmetrische Degeneration der Goll'schen Stränge im Cervikal- und Brustmark, sowie herdförmige Degeneration der Keilstränge bis in's Lendenmark, besonders in der Umgebung der Septen der mittleren Wurzelzone. Die hinteren peripherischen Wurzeln waren unverändert. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Degeneration des mittleren Theiles der Goll'schen Stränge eine von oben nach unten continuirliche war, dass sie nach der Peripherie hin nicht scharf abgegrenzt war. Die Masse der degenerirten Fasern nahm von unten nach oben gleichmässig zu. Im unteren Brustmark wurden die degenerirten Partien immer mehr zur Seite nach den mittleren Wurzelzonen hingedrängt. Die herdförmigen Degenerationen in den Keilsträngen nahmen im Lendenmark allmählich ab. Die übrigen Theile des Rückenmarkes waren im Wesentlichen normal. Es boten also die Goll'schen Stränge das Bild der sekundären, aufsteigenden Degeneration. Das Quellengebiet derselben glaubt M. nach den Untersuchungen von Singer und Münzer in die herdförmige Degeneration im Gebiete der mittleren Wurzelzone des unteren Markrohres verlegen zu dürfen. Diese fleckweise Degeneration hält sich immer an die Gefässe. Einen Zusammenhang zwischen einer Gefässerkrankung und der Degeneration vermochte M. nicht festzustellen. Auffallend war die Geringfügigkeit der intra vitam beobachteten Symptome im Vergleich zu dem ausgedehnten anatomischen Process.

2) Ein 37jähr. Mann, früher gesund und hereditär nicht belastet, erkrankte 2 1/4 Jahr vor seinem Tode mit den Erscheinungen einer essentiellen Anämie. Dabei waren Störungen der Sensibilität vorhanden, welche allmählich zunahmen, Gefühl von Stumpfheit in den Fingern und Füssen. Später stellte sich ein Schwinden der Patellarreflexe, eine Herabsetzung sämmtlicher Empfindungsqualitäten an den unteren Extremitäten ein. Keine motorischen Störungen, keine Ataxie. 9 Monate nach dem Auftreten dieser Störungen Entwickelung eines polycholischen Ikterus und Tod unter leichten Delirien. *Autopsie:* An Brust- und Abdominalorganen keine wesentlichen Veränderungen. Im Rückenmark symmetrische Degeneration des grössten Theils der Goll'schen Stränge im Cervikal- und mittleren Dorsalmark, herdförmige Degeneration des centralen Theiles der Keilstränge in der ganzen Medulla spinalis. Hintere peripherische Wurzeln intakt. Auch hier gehen die degenerirten Goll'schen Stränge allmählich im Gebiete der mittleren Wurzelzonen auf. Der Process ist derselbe, nur etwas älter wie im 1. Falle. Dass trotz der schweren Sensibilitätsstörungen keine Ataxie eintrat, erklärt M. durch die grosse Schwäche des Patienten. Ebenso wird das Fehlen des Patellarreflexes (die Westphal'sche Zone war in den untersuchten Schnitten intakt) auf die Muskelschlaffheit zurückgeführt.

3) Ein 41jähr., früher gesunder Mann erkrankte 10 Wochen ante mortem mit einer schweren Anämie. Nach 2 Wochen traten Schwäche, Parästhesien in den Beinen auf. Bei der Aufnahme fand man: Starke Anämie, allgemeiner Hydrops. Blutbefund entsprechend einer essentiellen Anämie. Netzhautblutungen. Reflektorische Pupillenstarre, Romberg'sches Symptom. Anästhesie der unteren Extremitäten; Ataxie aller Extremitäten. Tod an Pneumonie. *Autopsie:* Lobuläre Pneumonie des linken Unterlappens. Diaphysenmark des linken Unterschenkels blutig-roth. Im Rückenmark unregelmässige, an die Septen sich haltende Degeneration der Hinterstränge vom Hals- bis zum Lendenmark, nach unten zu abnehmend. Beginnende unregelmässige Degeneration im hinteren seitlichen Markweiss. Hintere Wurzeln und peripherische Nerven intakt. Der Process verlief hier sehr akut, war jüngeren Datums, als die Bluterkrankung. Das Hauptgebiet der Degeneration war wieder die mittlere Wurzelzone. Nirgends Zeichen einer Systemerkrankung. Regellos befiel der Process Fasergruppen verschiedener Systeme. Zur sekundären Degeneration konnte es bei der Acuität der Erkrankung nicht kommen.

4) Ein 36jähr. Mann wurde 2 Tage vor seinem Tode aufgenommen. Die Dauer der ganzen Krankheit betrug

6 Monate. Beginn mit Allgemeinerscheinungen und Gehstörungen, anfangs ataktischen, später spastisch-paretischen. Romberg'sches Symptom, partielle Empfindungslähmung, gesteigerte Sehnenreflexe der unteren Extremitäten, gesteigerte Reflexe und geringe Sensibilitätsstörungen an den oberen. Schwere Anämie. Tod an Bronchopneumonie. *Autopsie:* Punktförmige Blutungen an inneren Organen, fettige Degeneration des Herzmuskels. Bronchopneumonie. Im Rückenmark herdförmige Degeneration der Hinterstränge, nach unten zu abnehmend. Herdförmige Degeneration der Seitenstränge in den hinteren Partien bis in's untere Dorsalmark. Vereinzelte degenerative Herde am vorderen Septum im Hals- und oberen Brustmark. Hintere Wurzeln und peripherische Nerven unversehrt. Hier waren die einzelnen Herde ganz unregelmässig über das gesammte Markweiss vertheilt. Es war ein frischer, rasch und an verschiedenen Orten zugleich auftretender, fortschreitender Process. Die spastischen Symptome erklären sich am ungezwungensten aus der Seitenstrangläsion. An Schnitten sah man, dass an einzelnen Stellen auch die graue Substanz nicht ganz intakt war.

5) Ein 58jähriger Mann erkrankte mit Müdigkeit, Schwäche in den Armen und Beinen, mit Schmerzen in letzteren. Bei der Aufnahme zeigten sich: Essentielle Anämie, Hydrops, allgemeine Schwäche. Ataxie der Beine, schwere Störung des Muskelsinns. Partielle Empfindungslähmung der oberen und unteren Extremitäten. Patellarreflexe erhalten. Blasenschwäche. Allmählich erlosch die Sensibilität an den unteren Extremitäten fast ganz, an den oberen war sie sehr herabgesetzt. Keine spastischen Erscheinungen. Tod unter Symptomen von Lungenödem. *Autopsie:* Blutungen und fettige Degeneration an inneren Organen. Im Rückenmark totale Degeneration der Hinterstränge mit Ausnahme eines schmalen Bezirkes an der grauen Substanz im Hals- und Brustmark. Unregelmässige Degeneration besonders der mittleren Wurzelzonen im Lendenmark. Degeneration des seitlichen Markweisses bis zum Lendenmark abwärts. Degeneration der Vorderstränge am Septum im Hals- und oberen Brustmark. Hintere Wurzeln intakt. Hier sah man an Schnitten, dass die ältesten Herde im mittleren centralen Drittel der Goll'schen Stränge und in den mittleren Wurzelzonen lagen. Längs der grauen Substanz befand sich ein feiner Saum gesunder Fasern. Die einzelnen Herde waren auch hier wieder unregelmässig begrenzt und fleckweise vertheilt. Im Lendenmark waren die mittleren Wurzelzonen die Prädilektionsitze des destruktiven Processes.

6) Ein 42jähr. Mann, der lange Zeit an anämischen Beschwerden litt, hatte seit letzter Zeit Parästhesien und Schwäche in den unteren Extremitäten. Status: Anämischer Mann mit Oedemen der Unterschenkel. Motorische Schwäche der unteren Extremitäten. Sehr lebhafte Sehnenreflexe. Beginnende incontinentia urinae et alvi. In somnolentem Zustande erfolgte 5 Wochen nach der Aufnahme der Exitus. *Autopsie:* Punktförmige Blutungen der serösen Häute. Fettige Entartung des Herzmuskels. Im Rückenmark Degeneration der Goll'schen Stränge im Hals- und oberen Brustmark. Herdförmige Degeneration am Septum anterius. Hier war die starke Randdegeneration auffallend. Allenthalben war der Process ein unregelmässig begrenzter, fleckenweiser.

M. schliesst aus seinen ausführlichen, hier nur kurz zusammengestellten Untersuchungen, dass degenerative Processe im Rückenmarke im Verlaufe schwerer Anämien vorkommen, dass sie nicht als eine zufällige Combination, sondern als ein Produkt dieser Erkrankungen anzusehen sind. Unter 30 Fällen perniciöser Anämie, welche in der Lichtheim'schen Klinik zur Beobachtung kamen, wurde ausser in den 6 mitgetheilten, noch in 7 anderen das Rückenmark untersucht, mit negativem Erfolge. Vorläufig fehlt nur noch das Verständniss für das Zustandekommen des destruktiven Processes. Vielleicht liegt ihm eine toxische Schädlichkeit zu Grunde, so dass er den Rückenmarkserkrankungen bei Ergotismus, Pellagra, Lathyrismus, Bleiintoxikation und Alkoholismus an die Seite gestellt werden könnte. Die Topographie der Veränderungen lässt die Annahme einer Systemerkrankung nicht zu.

Brückner (Dresden).

189. **Zwei bemerkenswerthe Fälle von Sehnerven-Affektion**; von Dr. Pfister in Luzern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 20; Oct. 1892.)

Ein 16jähr. Knabe stiess sich die scharfe Kante einer grossen Zangenbranche in den geöffneten Mund; der harte Gaumen wurde durchbohrt. Er blutete aus Mund und Nase, konnte aber nach Hause gehen. Erst nachher stellten sich Zeichen von Commotio cerebri ein; er lag 4 Tage bewusstlos und als er erwachte, empfand er heftigen Schmerz in der linken Stirnhälfte. Mit dem linken Auge sah er gar nichts mehr. Die linke Pupille reagirte nicht direkt, aber consensuell. Der Augenspiegelbefund war vollständig normal, speciell die Papille. Es ist daher sicher eine Fraktur am Canalis opticus mit Verletzung des Sehnerven anzunehmen. Die Papille war später ganz blass, die Arterien waren verengt. Pat. wurde gedächtnissschwach.

Ein 30jähr. Dachdecker klagte seit 6 Tagen über Unwohlsein (Schmerzen im Leib, Schwindelgefühl und Ausschlag). Bei der Untersuchung war nichts zu finden als Drüsenschwellungen von früherer Lues her. Die Augenspiegeluntersuchung aber ergab rechts ausgesprochene, links beginnende Neuritis N. optici; keine Blutungen in der Retina.

Energische Schmierkur, innerlich Jodkalium, auch Calomel; das Sehvermögen nahm rasch ab, die ophthalmoskopischen Zeichen der Entzündung nahmen zu. Nach 4 Tagen starke Stomatitis. Von nun ging die Entzündung zurück. Die Papillen aber begannen, sich zu verfärben. Strychnin-Injektionen. Bei der Entlassung, sowie bei späterer Untersuchung nach 2 Jahren links Sehvermögen = 0, rechts = 1, aber mit so starker Gesichtsfeldeinengung, dass nur nach oben innen noch ein Sektor des Gesichtsfeldes, ca. $^1/_7$ der Gesammtgesichtsfläche, vorhanden war.

Mit diesem geringen Sehvermögen übte der Mann seinen Beruf als Dachdecker und Kaminfeger regelmässig aus und fühlte sich auf dem Dache sicherer als auf der Strasse.

Pf. hält die Krankheit für eine ungemein rasch verlaufende Neuritis, bei der nur die energische antiluetische Kur eine vollständige Erblindung beider Augen verhindert habe. Prof. Pflüger aber, der den Kr. auch untersuchte, hielt eine influenzaartige Erkrankung für die wahre Ursache, da eine spec. Papillitis mit so geringen objektiven Veränderungen in so kurzer Zeit kaum zur Erblindung führe. Lamhofer (Leipzig).

190. **Paraplegie nach Ileotyphus, Heilung**; von Prof. E. Henoch. (Charité-Annalen XVII. p. 464. 1892.)

Ein 11jähr., kräftiges, aus gesunder Familie stammendes Kind wurde im Verlaufe eines mittelschweren Typhus von einer Lähmung der Beine befallen derart, dass vorwiegend die Unterschenkel und Füsse betroffen waren. Die Sensibilität war erhalten. Die elektrische Erregbarkeit für faradische Ströme war erloschen, die für galvanische herabgesetzt. Galvanisation, Massage,

warme Bäder brachten nach 3monatiger Anwendung Heilung.

Die typhösen Lähmungen sind bei Erwachsenen und noch mehr bei Kindern seltene Erscheinungen. Die Hauptrolle in der Entstehung spielt die Neuritis. Diese kann intra vitam symptomlos verlaufen. Neben den entzündlichen peripherischen Processen können auch centrale im Gehirn und Rückenmark auftreten. Bei den hemiplegischen Erscheinungen ist nach den bisherigen Erfahrungen die Entstehung durch Embolie wahrscheinlicher als diejenige durch Encephalitis.

Brückner (Dresden).

191. **Beiträge zur Pathogenese der Paraplegien**; von Prof. A. Kast. (Jahrbb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten II. p. 133. 1892.)

I. Ischämische, anfänglich „intermittirende“ Paraplegie durch Compression der Bauchaorta.

Ein 30jähr. Zollbeamter litt seit 1888 an Druck und leichten Schmerzen in der Magengegend. Die Schmerzen wurden heftiger, traten in kolikartigen Anfällen auf, verloren sich aber nach einigen Monaten wieder. 1891 kehrten sie zurück. Dazu Mattigkeit, Rückenschmerzen, Herzklopfen und besonders Schwäche der Beine. Die letztere trat auf, sobald der Kr. ein Stück weit gegangen war. Die Beine wurden dann schwer und „schmerzhaft taub“. Nach einigen Minuten konnte er weitergehen. Ging er aber zu viel, so nahm der Schmerz zu und trat Stuhldrang ein. In den letzten Wochen vor der Aufnahme waren die Anfälle besonders häufig und schwer gewesen.

Die Untersuchung des mässig fiebernden Mannes zeigte einen kugeligen pulsirenden Tumor in der Magengegend, Vergrösserung der Herzdämpfung, Abschwächung des Pulses in den Schenkel-Arterien. Keine Lähmung, keine Anästhesie. Am nächsten Tage heftige Leibschmerzen mit Stuhldrang. Starke Schmerzen in den kalten, ganz gelähmten Beinen. Kniephänomen erloschen. Cruralpuls nicht fühlbar. Verminderung der Empfindlichkeit, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit an den Beinen. Am Nachmittage Tod.

Die *Sektion* ergab ein geplatztes Aneurysma der Aorta. Der Sack begann am Hiatus und reichte bis zum Abgange der Nierenarterien. Er hatte die untere Aorta von vorn nach hinten zusammengedrückt. Die Lendenwirbel waren usurirt, doch war der Wirbelkanal nicht eröffnet.

An Rückenmark, Nerven, Muskeln weder makroskopische, noch mikroskopische Veränderungen.

Vf. erinnert an den Stenonischen Versuch, an das intermittirende Hinken der Pferde, an die wenigen, bisher bei Menschen gesammelten Beobachtungen. Natürlich leiden alle Theile unter der plötzlich eintretenden Anämie, offenbar ist aber das Rückenmark am empfindlichsten und auf seine Schädigung ist die Paraplegie in erster Linie zu beziehen. Dafür spricht auch in diesem Falle der die Lähmung begleitende Stuhldrang.

II. Zur Kenntniss der „Paraplegia gravidarum“.

Eine 35jähr. Frau hatte während ihrer 3. Schwangerschaft 4 Tage lang an Paraplegie gelitten. Im 7. Mon. der 5. Schwangerschaft trat wieder plötzlich Paraplegie ohne Schmerzen, mit Lähmung der Blase und des Darms ein.

Man fand Lähmung der Beine, der Becken-, Bauch- und Rückenmuskeln, Parese der Arme, die von den Händen nach der Schulter zu abnahm. Das Zwerchfell war frei. Die Anästhesie reichte vorn bis zum 5. Rippenknorpel, hinten bis zum 10. Brustwirbel. Sehnenreflexe sehr schwach. Vollständige Lähmung der Blase und des Darms. Decubitus am Kreuzbeine. Geringe Albuminurie. Am 7. Tage der Lähmung wurde die Kr. benommen und starb nach einigen Stunden.

Man fand im Rückenmark einen Herd rother Erweichung, der den Abschnitt zwischen dem 6. und 7. Halsnerven einnahm. Die geringeren Veränderungen nach oben bis zum Abgange des 5. Halsnerven, nach unten bis zum 8. Halsnerven. Die hintere Hälfte des Markes war stärker betroffen. Keine Körnchenzellen. Bei mikroskopischer Untersuchung des gehärteten Präparates sah man, dass der Herd ganz unregelmässig gestaltet war. Enorme Schwellung der Achsencylinder, Zerstörung der grauen Substanz, Vermehrung der Gliakerne, besonders in der Nähe der Gefässe.

Sonst Alles normal.

Ueber die Ursache der Myelitis gelangte man nicht zu einem Aufschlusse. Möbius.

192. **Ueber Störungen des Vorstellungsablaufes bei Paranoia**; von Dr. Th. Ziehen in Jena. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 112. 2. p. 365. 1892.)

Z. tritt hier, so viel wir wissen, zum 1. Male mit einer umfassenden klinisch-psychiatrischen Abhandlung hervor. Auf diesen Umstand ist es wohl zurückzuführen, dass er in Anmerkungen und gelegentlich eingefügten Sätzen zu einer ganzen Reihe von mehr oder weniger principiellen Einzelfragen Stellung nimmt, welche für den Tenor der thematischen Erörterung nicht gerade unerlässlich sind. Die mannigfachen Anregungen, die er in dieser Beziehung giebt, können hier nicht weiter verfolgt werden.

Z. nimmt seinen Ausgangspunkt von der Behauptung, dass „von der Westphal'schen Schule“ als die beiden Hauptsymptome der akuten, wie der chronischen Paranoia die Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen angesehen werden. „Die durch Westphal angebahnte Eintheilung der Paranoia in eine einfache Form ohne Sinnestäuschungen (Paranoia simplex) und in eine hallucinatorische mit Sinnestäuschungen basirt auf dieser Annahme zweier, und zwar *nur* zweier Hauptsymptome.“ „Offenbar sind jedoch, so fährt Z. fort, mit den genannten beiden Symptomen die primären Krankheitssymptome der Paranoia nicht erschöpft. Speciell sind seither die sogen. formalen Störungen des Vorstellungsablaufes fast ganz unbeachtet geblieben. Die folgenden Untersuchungen sollen nun zeigen: erstens, dass und welche formalen Störungen des Vorstellungsablaufes bei der einfachen, wie bei der hallucinatorischen Paranoia *intercurrent* vorkommen, und zweitens, dass bei bestimmten psychischen Krankheitsformen, welche unzweifelhaft der Paranoia zuzurechnen sind, diese formalen Störungen des Vorstellungsablaufes eine durchaus *dominirende* Rolle spielen.“ Nach einigen psychologischen Erörterungen über die Bedingungen des Vorstellungsablaufes im Normalzustande formulirt Z. die Hauptfragen des ersten Abschnittes seiner Arbeit dahin: „Kommen bei der einfachen

und bei der hallucinatorischen Paranoia *als intercurrente Symptome* vor: 1) Primäre Beschleunigung der Ideenassociation (Ideenflucht), 2) primäre Verlangsamung der Ideenassociation (Denkhemmung), 3) primäre Incohärenz der Ideenassociation (Dissociation)? Alle drei Fragen sind nach Z. bejahend zu beantworten. Primäre Ideenflucht finde sich namentlich bei der akuten hallucinatorischen Paranoia und sei auch bei den akuten Exacerbationen der chronischen hallucinatorischen Paranoia nicht selten, seltener bei der einfachen Paranoia. Primäre Denkhemmung komme als intercurrentes Symptom bei akuter hallucinatorischer Paranoia nach den Erfahrungen Z.'s zweifellos vor, sei aber sehr selten; wo sie auftrete, beherrsche sie in der Regel dauernd das ganze Krankheitsbild. Was sodann das intercurrente Vorkommen der primären Incohärenz betrifft, so müsse vor Allem scharf die durch Hallucinationen besonders gern bedingte sekundäre Incohärenz und sekundäre Unorientirtheit losgetrennt werden. Z. sagt in dieser Beziehung: „Intercurrentes Auftreten primärer Incohärenz ist bei Paranoia sehr häufig; man kann sich hiervon leicht überzeugen, sobald man sich nur angewöhnt, nicht jede Incohärenz des Denkens und Sprechens ohne nähere Untersuchung auf massenhafte Hallucinationen und „Erregung" zu beziehen". Hierin hat Z. ohne Zweifel Recht; wir möchten nur glauben, dass er eine etwas zu geringe Achtung vor der Beobachtungsfähigkeit seiner Fachgenossen hat, wenn er ganz neue Dinge damit zu lehren meint. Uebrigens sind die Anhaltepunkte, die er für den Nachweis des primären Charakters einer Incohärenz des Vorstellungsablaufes giebt, ausgezeichnet entwickelt.

Im zweiten Abschnitt seiner Arbeit bespricht Z. die Fälle von Paranoia mit dominirender primärer Ideenflucht, mit dominirender primärer Denkhemmung und schliesslich mit dominirender primärer Incohärenz. Letztere Gruppe von Fällen glaubt er zweckmässig als dissociative Form der Paranoia besonders herausheben zu sollen, wobei er jedoch auf die flüssigen Uebergänge zu den anderen Formen hinweist. Die Ausführungen Z.'s, namentlich die allgemein klinischen und die differentiell-diagnostischen sind sehr lesenswerth, eignen sich aber nicht zu gekürzter Wiedergabe.

[Das vorstehende Referat vermag, wie ausdrücklich hervorgehoben werden soll, das Studium der Originalabhandlung in keiner Weise zu ersetzen, sowohl wegen der Reichhaltigkeit des Inhaltes, als auch wegen der monographisch abgerundeten Behandlung des Gegenstandes. Ref. hat schon vor Jahren die Oberflächlichkeit der Auffassung gegeisselt, die mit dem Nachweise der Wahnvorstellungen die wissenschaftliche Auffassung der Paranoia begrenzt sieht (Vortrag über Kahlbaum's Gruppirung der psychischen Krankkeiten: Jahrb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 7. 1888). In seinem Aufsatze „über das Symptom der Verbigeration" (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 168. 1889) hat Ref. weiterhin von gewissen formalen Störungen im Vorstellungsablaufe der Paranoia wie von allgemein bekannten Erscheinungen gehandelt. Z. hat ferner wohl übersehen, dass Hahn (aus Wernicke's Klinik) einen Fall von „akuter Verwirrtheit" (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie Juli-Heft 1891) beschrieben hat, wobei er namentlich auf „das primäre Einsetzen des dauernden Zustandes von Verwirrtheit" Gewicht legt. Seltsam aber ist es, dass Z. unterlassen hat, darauf hinzuweisen, dass Westphal selbst in seinem berühmten Hamburger Vortrage der formalen Störungen im Vorstellungsablaufe bei der „Verrücktheit" eingehend gedenkt. Westphal sagt ausdrücklich (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXXIV. p. 253): „Das Bild der Verrücktheit nun und der Verlauf ihrer Erscheinungen kann sich sehr verschieden gestalten, je nachdem 1) die sogenannten formalen Vorgänge im Denken ungestört oder mehr oder weniger gestört und 2) das motorische Verhalten nach der einen oder andern Seite hin beeinträchtigt ist". Nachdem er sich sodann über den letzteren Punkt verbreitet hat, sagt Westphal weiter: „Modificirt wird ferner das Bild der Verrücktheit, wie oben erwähnt, durch eine mehr oder weniger erhebliche Störung des formalen Denkens; dieselbe kann ganz fehlen, auf der anderen Seite sich zu vollkommener Verwirrung steigern". Allerdings hat aus „der Westphal'schen Schule", auf deren Anschauungen Z. zurückgreift, Niemand zum Weiterbau der Andeutungen des Meisters sich gerüstet. Wenn also Z. auch nicht der Erste und Einzige ist, der die formalen Störungen des Vorstellungsablaufes bei Paranoia beachtet hat, so hat er doch die Kenntniss davon durch seine Mittheilungen in verdienstlichster Weise gefördert und die Lehre auf ein so breites Fundament von Thatsachen gestellt, dass sie der ferneren Beachtung nicht mehr entzogen bleiben dürfte.] Clemens Neisser (Leubus).

193. **Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe.** *Statistische, klinische und anthropologisch-biologische Untersuchungen;* von Dr. P. Naecke in Hubertusburg. (Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 3. p. 396. 1892.)

Eine gross angelegte Arbeit, die nach mehrfachen Richtungen Interesse bietet. Zunächst werden in gedrängtem Auszuge, doch möglichst vollständig 100 Krankengeschichten vorgeführt; 53 betreffen Personen, die direkt aus einer Strafanstalt der Irrenanstalt Hubertusburg zugeführt worden waren, und die übrigen 47 solche Geisteskranke, die irgend einmal in ihrem Leben eine Strafe verbüssten, oder wenigstens in gerichtliche Untersuchung kamen. Aus den mannigfachen statistischen Ermittelungen, zu denen dieses Material N. Anlass giebt, sei nur Einiges herausgehoben: *Wenigstens 20—25% der Bestraften sind zur Zeit*

der Bestrafung geisteskrank gewesen, also unschuldig verurtheilt worden. Die Isolirzelle ist bei Gewohnheitsverbrechern sicher nur selten allein im Stande, Psychosen zu erzeugen, und wohl nur da, wo Anlage zum Irrsinn vorliegt. Das Vorkommen etwaiger *specifischer Gefängnisspsychosen* hat sich *nicht* erweisen lassen. Hervorzuheben ist vielleicht die überwiegende Häufigkeit der Paranoia und der Amentia (Meynert), sowie der relativ häufige Ausgang in Schwachsinn.

In einem besonderen Abschnitte giebt N. einige beachtenswerthe Erwägungen über die Frage der zweckmässigsten Unterbringung irrer Verbrecher. Nur 3 Wege stehen eigentlich offen: 1) Errichtung von Centralanstalten, 2) solche von Irrenanstalten an Strafanstalten, als Adnexe, 3) eigene Adnexe an Irrenanstalten. N. ist der Meinung, dass die harmlosen Elemente in den gewöhnlichen Irrenanstalten bleiben können, und dass im Uebrigen das oben unter 2) erwähnte System besonders sich empfehlen dürfte.

Noch manche hier nicht wiedergegebenen wichtigen Einzelfragen werden von dem erfahrenen Vf. anziehend beleuchtet. Zum Schlusse stellt er für einen besonderen Aufsatz die Behandlung der anthropologisch-biologischen Fragen seines Themas und eine umfängliche Literaturzusammenstellung in Aussicht. Clemens Neisser (Leubus).

194. **Ueber inducirtes Irresein**; von Dr. Ludw. Bauer. (Württemb. Corr.-Bl. LXII. 35. 36. 1892.)

Vf. machte im Bürgerhospitale zu Stuttgart (Dr. Fauser) folgende Beobachtung.

Ein Ehepaar hegte den Wahn, es hätten sich viele Menschen verbunden, um sie zu Grunde zu richten. Der 53jähr. Mann, ein Maler, stammte aus leidlich gesunder Familie. Er hatte viel gearbeitet, war wiederholt krank gewesen und war allmählich in seinen Verhältnissen zurückgekommen. Er hatte in grosser Zurückgezogenheit zusammen mit der kinderlosen Frau gelebt. Diese, 40 Jahre alt, deren Mutter und Schwester geisteskrank waren, hatte wahrscheinlich die Wahnvorstellungen zuerst hervorgebracht und ihrem Manne eingepflanzt. Sie war sehr erregt, sprach viel und rasch mit lebhaften Gestikulationen. Beide Kranke boten das Bild der Paranoia simplex. In der Anstalt brachte die Frau „immer unsinnigere und unzusammenhängendere Wahnideen“ vor, war zeitweise höchst aufgeregt und musste schliesslich einer Pflegeanstalt übergeben werden. Der Mann wurde bald ruhig, zeichnete fleissig und erklärte, er wolle „nicht mehr über die Sache reden“.

Aus den allgemeinen Erörterungen des Vfs. heben wir hervor, dass er unterscheiden will: 1) Fälle mit gleicher Belastung (Irresein der getrennten Zwillinge), 2) Fälle mit gleicher Belastung und engem Verkehr (inducirtes Irresein bei Blutsverwandten), 3) Fälle nur mit engem Verkehre (inducirtes Irresein bei nicht Blutsverwandten).

Möbius.

195. **Sur le délire des négations**; par le Dr. F. L. Arnaud. (Ann. méd.-psychol. 7. S. VI. 3. p. 387. 1892.)

In der Versammlung der französischen Irrenärzte zu Blois im August 1892 ist eingehend über das von Cotard beschriebene „délire des négations“ verhandelt worden. Dieses Syndrom wird bei Kranken beobachtet, die an chronischer Melancholie mit Angst leiden. Sie verneinen sozusagen principiell; ihre Körperlichkeit, ihre moralischen Eigenschaften, ihre Existenz überhaupt, die Existenz der Aussenwelt, alles existirt nicht mehr. Zur Verneinung kommen mit der Zeit „traurige Grössenvorstellungen“, denen der Begriff der Unendlichkeit zu Grunde liegt. Die Kranken haben zeitlich und räumlich keinen Anfang und kein Ende; sie sind von jeher da und ihre Leiden sind unendlich wie ihre Schuld; sie sind überall, reichen bis zum Himmel und verderben die ganze Welt durch ihre Sünden. Den systematischen Charakter dieser Verneinungsvorstellungen hat auch Séglas anerkannt und er betont, wie Cotard, die Entwickelung der negativen Grössenvorstellungen aus der einfachen Verneinung. Camuset und Garnier zeigten sich skeptisch, Charpentier wollte gar nichts von der Sache wissen. Dagegen erkannten J. Falret, Régis, Ballet u. A. die Berechtigung der Cotard'schen Anschauung an. Falret hob hervor, man müsse nach dem Verneinungswahn suchen, da die Kranken wenig zu Mittheilungen geneigt seien.

Auch A. theilt eine Beobachtung mit, die der Schilderung Cotard's entspricht.

Es handelte sich um eine 62jähr. Frau, die mit 42 Jahren eine einfache Melancholie durchgemacht hatte, seit 3 Jahren etwa melancholische Verstimmung mit Aufregung, Wahnvorstellungen, krampfhaften Bewegungen, Nahrungsverweigerung zeigte. Allmählich waren die Vorstellungen systematischer Verneinung hervorgetreten. Später war der Begriff der Unendlichkeit herrschend geworden. Relativ ruhige Zeiten wechselten mit solchen höchster Aufregung. Während der letzteren konnte man nur abgebrochene Ausrufe verstehen: „Gott, unendlich, Hölle, Ewigkeit“. Die einmal gebildeten Wahnvorstellungen waren ziemlich unveränderlich. Die Umgebung bestehe aus Schatten, Phantomen, die Welt sei ruinirt, es gebe überhaupt nichts mehr. Die Kranke ist ewig, ihre Schuld und ihre Strafe ist unendlich. Sie ist der Geist des Bösen selbst. Alles ist geheimnissvoll, sie ist überall und nirgends. Sie liefert so viel Koth, täglich etwa 5 Cubikmeter, dass er bis zum Himmel reicht, die ganze Welt verunreinigt, und das soll durch die ganze Ewigkeit andauern. In der Sekunde sondert sie 1 Liter Urin ab. Seit Jahrhunderten irrt sie als verdammte Seele herum und weiss nicht, wo sie ist u. s. f.

Vf. schliesst, es gebe ein délire des négations systématisé à évolution progressive (type Cotard), es komme besonders bei Weibern, in der Regel nach dem 50. Jahre, vor; meist sind Anfälle von Melancholie vorausgegangen; der Verneinungswahn erwächst aus Melancholie mit Angst; es kann relative Heilung eintreten, aber die Prognose ist ungünstig. Möbius.

196. **Des modifications observées dans l'état mental de certains aliénés atteints de choléra**; par le Dr. Camuset. (Ann. méd.-psychol. 7. S. VI. 3. p. 367. 1892.)

Während des Sommers 1892 erkrankten in der Anstalt Bonneval bei Paris 60 Irre an Cholera. Unter ihnen waren 22 an Manie Leidende und bei allen verschwand während des Choleraanfalles die Manie. Es war nicht nur bei Frischerkrankten so, sondern auch bei Patienten, die seit 5 und mehr Jahren maniakalisch waren. Handelte es sich nur um Manie, so erschienen die Kranken als geistig gesund; war Demenz eingetreten, so blieb diese natürlich unverändert, aber die Erregung, die Wahnvorstellungen hörten auch bei diesen Kranken auf. Kam es zur Genesung, so kehrte mit dieser ausnahmelos die Manie zurück.

Nur wenige Melancholische erkrankten. Hier war der Einfluss der Cholera weder so deutlich, noch so gleichmässig wie bei der Manie. Einige Male verschwanden Erregung und Wahnvorstellungen. Hatten die letzteren jedoch einen systematischen Charakter, so blieben sie unverändert. Mehrmals wuchs die Depression unter dem Einflusse der Cholera.

Bei den Paranoiakranken trat gar keine Veränderung ein. Manche Kranke hallucinirten bis zum Tode. Möbius.

197. **Ueber neuropsychische Störungen bei chronischem Ergotismus**; von Prof. W. v. Bechterew. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. 1892.)

v. B. berichtet über die Beobachtungen, die Dr. N. Reformatzki bei einer Epidemie von Ergotismus 1889—1891 im Wjätkaschen Gouvernement gesammelt hat. R. sah 89 Kranke. Diese waren sehr bald nach dem Genusse des giftigen Brotes mit allgemeiner Schwäche, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Erbrechen, Durchfall, Parästhesien in der Herzgegend und in den Gliedern, Sehschwäche erkrankt. Bei manchen traten tonische Krämpfe einzelner Muskelgruppen auf, die sich anfallsweise an einem oder mehreren Gliedern zeigten, die Beugemuskeln stärker betrafen, sehr schmerzhaft waren. Auch die Rumpf-, die Gesichts-, die Athem-Muskeln wurden zuweilen ergriffen. Die örtlichen Krämpfe kehrten Monate lang wieder. Später als sie traten epileptische Zufälle auf, theils Krampfanfälle, theils petit mal, theils kurze Anfälle von Verwirrtheit mit grellen Sinnestäuschungen und nachfolgender Amnesie. Wenn eine Reihe von Anfällen vorüber war, verfielen die Kr. in einen stuporösen Zustand, der Stunden, Tage, Wochen anhielt. Meist bestand während der Einschränkung des Bewusstseins das Bild der akuten Demenz, zuweilen zeigte sich fröhliche oder zornige Erregung, manche Patienten irrten stunden- oder tagelang aufgeregt und offenbar hallucinirend umher. In 4 Fällen trat die hallucinatorische Verwirrtheit primär auf und zeigten sich epileptische Zufälle erst später. In 3 Fällen herrschte traurige Stimmung mit Vorstellung der Sündhaftigkeit vor, doch hallucinirten auch diese Kranken. Im Verlaufe kamen wiederholt Rückfälle vor. Auch die Genesenen blieben zum Theil längere Zeit geistig schwach.

Von körperlichen Störungen wurden beobachtet Trockenheit und Ausschläge der Haut, Blasenbeschwerden, schwankender Gang und Schwanken bei Augenschluss, „ataktische Sprache“, Erhöhung der mechanischen Erregbarkeit der Muskeln, Abschwächung oder Fehlen der Sehnenreflexe, Parästhesien, Hypästhesie, Hyperalgesie, Nystagmus (7mal), Katarakt (8mal), Ausfallen der Haare, Verlust der Nägel, Schwellung der Gelenke, Cyanose der Glieder. Fieber trat nicht auf.

In 9 Fällen konnte das Gehirn untersucht werden. Man fand Hyperämie der Meningen, zahlreiche kleine Blutungen und Erweichungsherde. Möbius.

198. **Bijdrage tot onze kennis van de neurasthenia cerebralis**; door Dr. J. K. Jacobs. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 693. 1892.)

J. theilt die ausführliche Krankengeschichte eines 42 Jahre alten, europäischen Soldaten im holländisch-indischen Heere mit, der erblich belastet und von Jugend auf nervös gewesen war. Als er in den Jahren 1878 und 1879 nach Atjeh commandirt worden war, wurde er (in seinem 30. Lebensjahre), nachdem er viel an Schlaflosigkeit gelitten hatte, plötzlich von Visionen mit Bewusstlosigkeit, abwechselnd mit Angstzuständen, befallen, er sah Feuer und hatte das Gefühl, als wenn er selbst ein schwebender Feuerball sei. Sein Zustand war so qualvoll, dass er ihn zu einem Selbstmordversuch durch Halsabschneiden führte. Die Visionen nahmen immer mehr zu und jedes helle Licht, ja selbst rothe Farbe erregte ihm Beängstigung. Wenn er bei Bewusstsein war, sah er die Nichtigkeit der ihn beängstigenden Visionen ein, er vermochte ihnen aber nicht zu widerstehen. Auf einer Reise nach Europa befand er sich besser und durch Behandlung in Holland hörten seine Zufälle ganz auf. Im Jahre 1883, als Pat. nach Indien zurückgekehrt und wieder nach Atjeh commandirt war, traten bei einem Malariaanfall die alten Visionen wieder auf, verschwanden aber auch mit dem Fieber wieder. Pat. hatte nun nur Anfälle von melancholischer Verstimmung, später aber, als er im Jahre 1891 wieder nach Atjeh versetzt worden war, traten auch wieder Schlaflosigkeit und Anfälle von Photopsien, Agoraphobie, Hypsophobie, Bathophobie, Kleistrophobie, Monophobie und Ohrensausen auf, ausserdem litt er an Zerstreutheit und Vergesslichkeit, und nach Fieber mit Durchfall wurde er wieder von Angstgefühl mit Kälte der Füsse, Flimmern vor den Augen und Ohrensausen befallen. Im Hospital, wo Pat. immer Hülfe um sich wusste, beruhigte er sich bald, aber bald nach seiner Entlassung traten wieder Angstzustände und Zwangsgedanken auf, so dass er wieder aufgenommen werden musste. Später wurde er in das kühle Hochland zur Befestigung seiner Gesundheit gebracht.

Binnen kurzer Zeit hat J. noch 3 ähnliche Fälle beobachtet, in denen die Kr. durch neurasthenische Zustände dienstunfähig wurden.

Solche Ausbrüche der „Neurasthenie“ kommen nach J., ebenso wie Selbstmord und Geistesstörung häufig in Atjeh vor und J. bringt sie zu der ebenfalls ungewöhnlich häufigen Beriberi in Beziehung. Er glaubt, dass beide durch das gleiche Agens hervorgebracht werden. Die Meisten sollen, wenn sie kurze Zeit in Atjeh sind, von Schwindel, Taub-

sein in den Extremitäten, Zerstreutheit und Vergesslichkeit befallen werden, auch Epilepsie kommt dort oft zum Ausbruch und Impotenz und Abneigung gegen geschlechtlichen Verkehr sollen in Nordsumatra früher häufig vorgekommen sein und auch jetzt noch vorkommen. Alle diese Affektionen, sowie geringere Grade von Beriberi verschwinden, wenn die Kr. Atjeh verlassen haben, so dass sich vermuthen lässt, dass die Ursache aller dieser Affektionen in lokalen Einflüssen, sei es tellurischen oder atmosphärischen, zu suchen sei. Auch bei Pferden kommen in Atjeh Rückenmarksaffektionen sehr häufig vor.

Walter Berger (Leipzig).

V. Innere Medicin.

199. **Eine neue Methode in der Behandlung von Fieber**; von Soltau-Fenwick in London. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31. 1892.)

Die Bäderbehandlung fieberhafter Krankheiten ist in der Privatpraxis aus äusseren Gründen nicht immer durchführbar. S.-F. berichtet über eine einfachere Methode, welche er in 100 Fällen von Typhus abdominalis und 153 von Pneumonie erprobt hat, nämlich die Anwendung der „Jucradle“ in Verbindung mit Abspülungen.

Die Abspülungen werden mit einem Schwamm unter Anwendung von Wasser, das auf 45° C. temperirt ist, ausgeführt. Der Kranke liegt dabei auf einer undurchlässigen Unterlage. Die Dauer der Procedur beträgt 10 Minuten. Die Jucradle ist ein Gestell, welches im Wesentlichen aus einer Anzahl halber, an den freien Enden durch Stäbe verbundener Reifen besteht. Diese dienen mit Eis gefüllten Eimern zur Befestigung. Das Gestell wird über den in ein leichtes Betttuch eingehüllten Patienten gebracht und mit einer Decke belegt, so zwar, dass die Luft frei darunter cirkuliren kann. An die Füsse des Patienten kommt eine Wärmflasche. Die Eimer werden mit Tüchern umwickelt, damit sie nicht tropfen. Unter der Vorrichtung können die Patienten ohne Unbequemlichkeit Tage lang liegen. Man kann damit die Temperatur hoch Fiebernder herabsetzen und dauernd niedrig erhalten.

Die Abspülungen werden angewandt bei Temperaturen unter 39.5°, die Cradle bei solchen zwischen 39.5 und 40.5°. Bei höheren Temperaturen tritt das Bad in seine Rechte. S.-F. konnte unter Anwendung dieser Methode die Mortalität für den Typhus von 14.5% auf 6%, für die Pneumonie von 23% auf 10.5% reduciren.

Brückner (Dresden).

200. **Zwei Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica sporadica**; von L. Presser. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 41. 1892.)

Die beiden Beobachtungen stammen aus der Klinik v. Jaksch's. Der erste Fall betraf ein vorher gesundes, 19jähr. Dienstmädchen, welches plötzlich mit Schüttelfrost, Kopfschmerz, Schwindel und Fieber erkrankte. Die Untersuchung ergab zunächst ein Erythem an Gesicht, Brust und Unterschenkeln, Temperatur 40.0°, Albuminurie. Dazu gesellten sich später Herpes labialis, Nackensteifigkeit, rechtseitige Facialisparalyse, linkseitige Abducensparese, Leukocytose, Doppeltsehen, Ohrensausen. Am 6. Krankheitstage waren diese Erscheinungen alle verschwunden und die Patientin trat in die Reconvalescenz ein.

Der zweite Fall betraf einen 30jähr., bisher gesunden Mann, der mit Kopf- und Rückenschmerzen erkrankte. Dazu gesellten sich am nächsten Tage Steifigkeit im Nacken, Zuckungen im Gesicht. Bei der Aufnahme fand man 38.4° Temperatur, ein Erythem in den Kniebeugen, Nackenstarre, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, linkseitige Facialisparese. Die Respiration war unregelmässig, aussetzend. Albuminurie, Leukocytose. Am nächsten Tage Delirien, Peptonurie. Später Somnolenz, rechtseitige Facialisparese, Herpes labialis. Am 10. Tage trat Pat. in die Reconvalescenz ein, nachdem die einzelnen Störungen sich allmählich wieder ausgeglichen hatten. Eine in beiden Fällen ausgeführte bakteriologische Untersuchung des Blutes fiel negativ aus. Die Ohren waren bei beiden Patienten gesund. Brückner (Dresden).

201. **Ueber Athempausen**; von G. Amburger. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 24. 1892.)

A. findet die Erklärung des Cheyne-Stokesschen Athmungphänomens durch herabgesetzte Erregbarkeit des Athemcentrum unzulänglich. Er will eine Analogie gesetzt wissen mit Athempausen, wie sie schon physiologisch bei psychischen Vorgängen (Freude, Schreck, Erwartung) zu beobachten sind, ferner mit Fällen von intermittirender Athmung, wie sie Fenoglio bei alten Individuen mit senilen Veränderungen am Gefässsystem, mit träger Cirkulation und darniederliegendem Stoffwechsel beschrieben hat. A. selbst theilt einige, theils selbst beobachtete, theils aus der Literatur zusammengestellte einschlägige Fälle mit. Es handelt sich dabei um Fettherz, Hysterie, Apoplexie, Morphiumvergiftung und Arteriosklerose. Nach A. ist die verringerte Oxydation in den Geweben das wesentlichste Moment für das Zustandekommen des fraglichen Phänomens.

Brückner (Dresden).

202. **Zur Pathologie der intermittirenden Gallenfieber**; von Renvers. (Charité-Annalen XVII. p. 175. 1892.)

R. beschreibt 3 Fälle von mehr oder minder vollständigem Verschluss des Ductus choledochus durch Gallenconkremente, in deren Verlaufe es zu einem lange anhaltenden intermittirenden oder stark remittirenden Fieber kam.

In einem, tödtlich endenden Falle konnte durch die wiederholte Probepunktion ein Eiterherd in der Leber nachgewiesen werden. Bei der Obduktion fand sich ein apfelgrosser Abscess im rechten Leberlappen, welcher an der Convexität durchgebrochen war, eine subphrenische, circumscripte Peritonitis und eine fortgeleitete eitrige Pleuritis erzeugt hatte. Die beiden anderen Fälle gingen in Genesung aus. In dem einen konnte ein halbes Jahr

nach der Krankheit der Heilungsverlauf bei der Autopsie constatirt werden, nachdem der Tod an einer Influenzapneumonie erfolgt war. Es zeigte sich, dass das Conkrement in das Duodenum durch Nekrose der Wand ausgestossen war. Die Leber selbst liess starke interstitielle Bindegewebeentwickelung erkennen. In dem anderen Falle trat die Genesung plötzlich, vielleicht auf dieselbe Art ein.

Das Bild der Erkrankung ist das einer schweren Sepsis. Sie kommt zu Stande durch eine Invasion von Darmbakterien in die gestaute Galle, welche zur Allgemeininfektion, unter Umständen zum Empyem der Gallenblase, zu Abscessbildung in der Leber führt. Beseitigung des obturirenden Hindernisses bringt die Heilung. R. hält es daher für angezeigt, in allen analogen Fällen sich durch die Probeincision von der Art des Hindernisses zu überzeugen und dasselbe, wenn möglich, zu entfernen. Die Affektion kann verwechselt werden mit schwerer Malaria, wie ein mitgetheilter Fall demonstrirt, in welchem durch Nachweis der Malariaplasmodien die Diagnose gesichert und die erfolgreiche Therapie angezeigt wurde. Es ist daher der Laparotomie stets eine Blutuntersuchung vorauszuschicken. Brückner (Dresden).

203. **Verkleinerung der Leber bei gleichbleibender Dämpfung;** von C. Gerhardt. (Zeitschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 374. 1892.)

Es handelt sich um eine 31jähr. Näherin, welche am 20. April 1891 mit Magenbeschwerden und Gelbsucht erkrankte und innerhalb 3 Wochen unter den Erscheinungen der akuten gelben Leberatrophie zu Grunde ging. Phosphor-Vergiftung war nicht mit absoluter Sicherheit auszuschliessen. In dem Krankheitsbilde der akuten Leberatrophie fehlte nur ein Symptom, das der Leberverkleinerung. Das Organ behielt seine perkutorisch nachweisbare Höhe von $8^1/_2$ cm während der ganzen Beobachtungszeit bei. Die Autopsie ergab gelbe Atrophie der Leber, starke Gewichtsabnahme des Organs. Die Oberfläche war an zahlreichen Stellen mit dem Zwerchfell verwachsen, besonders im Gebiete einer Schnürfurche.

G. folgert, dass man, nur gestützt auf perkutorische Befunde, die Lebergrösse oft falsch beurtheilt. Eine atrophische, weiche Leber kann durch Darmtheile, besonders durch das Colon transversum, von der vorderen Bauchwand abgedrängt werden und so bei der Perkussion zu falschen Anschauungen Anlass geben. Dieses Verhältniss hatte in dem beschriebenen Falle wegen der zahlreichen Verwachsungen nicht zu Stande kommen können. Bei Steigerung des abdominalen Druckes durch Meteorismus oder Flüssigkeitserguss kann das Abdrängen der Leber besonders leicht eintreten. Nach Kussmaul geschieht es bisweilen akut unter Einklemmungserscheinungen.

Brückner (Dresden).

204. **Ueber die vicariirende Hypertrophie der Leber bei Leberechinococcus**; von M. Dürig. (Münchn. med. Abhandl. I. 13. 1892.)

Ponfick hat nachgewiesen, dass nach Resektion von Leberstücken bei Thieren in den zurückgebliebenen Theilen des Organs vicariirende Hypertrophie auftritt. Auch wenn Lebergewebe aus anderen Ursachen ausgeschaltet wird, findet nach D. eine solche statt. So fand er sie in 17 im Münchener pathologischen Institut befindlichen Fällen von Echinococcus hepatis.

Brückner (Dresden).

205. **Askariden, als Ursache der Undurchgängigkeit des Darms**; von O. G. Sperling. (Medizina IV. 19. p. 292. 1892.) Russisch.

Sp. beobachtete einen interessanten Fall, in dem alle Symptome für einen Darmverschluss sprachen. Es wurde ein hohes Klysma gemacht, aber ohne Wirkung. Am selben Abend wurde, nach Magenausspülung, ein zweites hohes Klysma gegeben: Austreibung von Gasen in grosser Menge. Am nächsten Tage wurde wiederum eine Sonde in den Darm eingeführt, worauf Gase und flüssige Kothmassen entleert wurden. Plötzlich hörte das Ausfliessen auf; die Sonde wurde herausgenommen und als Ursache der Stockung ergab sich ein Ascaris lumbricoides, dem ein ganzer Haufen von Ascariden nachfolgte. A. Lipski (Dorpat).

206. **Ueber Harnsäureausscheidung bei einigen Krankheiten, insbesondere beim Morbus Brightii**; von F. v. Ackeren. (Charité-Annalen XVII. p. 206. 1892.)

v. A. hat in 11 Fällen entzündlicher Nierenerkrankung, und zwar bei 4 akuten Nephritiden, bei 4 chronisch-parenchymatösen Nephritiden und bei 3 Schrumpfnieren, die Menge der täglich ausgeschiedenen Harnsäure bestimmt. Er fand, „dass in allen Fällen die absoluten Mengen der täglich ausgeschiedenen Harnsäure innerhalb der beim Gesunden gefundenen Grenzen liegen.“ In 3 Fällen liessen gleichzeitig ausgeführte Stoffwechseluntersuchungen eine Retention N-haltiger Stoffe im Organismus erkennen; in drei anderen traten urämische Symptome auf, ohne dass die Harnsäureausfuhr dadurch beeinflusst wurde. Auch bei den Nephritikern finden sich wie sonst in den absoluten Tagesmengen der Harnsäure bedeutende Schwankungen, deren Ursachen noch nicht genau bekannt sind. Gleichzeitig ausgeführte Bestimmungen des ausgeschiedenen Harnstoffes und der Phosphorsäure ergaben ebenfalls sehr schwankende Werthe, ohne dass sich ein bestimmtes Verhältniss constatiren liess. Brückner (Dresden).

207. **Zur Kenntniss der Oxalsäureausscheidung bei Lipomatosis universalis**; von H. Kisch. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 15. 1892.)

K. sucht die Annahme, dass bei Fettleibigkeit die Oxalsäureausscheidung im Harne vermehrt sei, durch genaue quantitative Bestimmungen festzustellen. Er untersuchte zu diesem Zwecke den Urin von 9 Fettleibigen und fand, dass die normale Quantität der ausgeschiedenen Oxalsäure bei gemischter Kost (15—20 mg im Liter) nur in einem Falle überschritten wurde (40 mg), während in 4 Fällen die Ausscheidung etwa der Norm entsprach, in 4 anderen dieselbe aber nicht erreichte. Nach Gebrauch der Marienbader Entfettungskur

sank die Ausscheidung der Oxalsäure ab, in einem mit Diabetes verbundenem Falle gleichmässig mit der Zuckermenge. Brückner (Dresden).

208. **Ein Beitrag zur Lehre von der Hämatoporphyrinurie**; von Sobernheim. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24. 1892.)

S. beobachtete bei einem 13jähr. an Typhus abdom. leidenden Knaben purpurrothe bis schwarzrothe Färbung des Urins. Derselbe liess Diazoreaktion erkennen, war frei von Eiweiss, Gallen- und Blutfarbstoff. Die Vermuthung, dass es sich um Hämatoporphyrin handle, konnte durch die spektroskopische Untersuchung in salzsaurer und ammoniakalischer Lösung erhärtet werden. Es zeigten sich bei ersterer Lösung 2 Absorptionstreifen im Spektrum, einer an der Grenze von Orange und Gelb, ein anderer an der Grenze von Gelb und Grün. Bei der ammoniakalischen Lösung traten 4 Absorptionstreifen auf, einer im Orange, einer im Gelb, einer in Hellgrün und einer an der Grenze zwischen Grün und Blau. Durch Einwirkung von nascirendem Wasserstoff konnte S. ein dem Urobilin nahestehendes Reduktionprodukt gewinnen. Der Farbstoff geht aus dem Urin nicht in Alkohol und Aether über, wohl aber aus den alkoholischen Lösungen. Ein sicheres ätiologisches Moment, namentlich Sulfonalgebrauch, liess sich nicht nachweisen. Spätere Nachforschungen ergaben, dass der Knabe schon seit Jahren röthlich gefärbten Urin entleerte, ohne dabei in seinem Befinden irgendwie gestört zu sein.

Brückner (Dresden).

209. **Mechanische Behandlung einiger Krankheiten mit Dr. S. S. Salaghi's Apparat**; von Dr. V. Modena. (Rivista clinica e terapeutica Nr. 9. 1892.)

In der medicinischen Klinik zu Modena wurden mehrere Versuche mit Salaghi's *Esocardio* ausgeführt. Dieser Apparat, welcher in seiner einfachsten Form aus verschiedenen Gurten besteht, die während der Exspiration rhythmisch (vermittelst des Apparates selbst mit einer gegebenen durch Gewichte abstufbaren Kraft) gespannt und gelockert werden können, wurde zunächst vom Erfinder als eine mechanische Compensationseinrichtung für einige Herzfehler ersonnen. Später hat sich der Gebrauch desselben auf Fälle von Lungenemphysem und solche, in denen es sich darum handelte, die normale Lungenausdehnung zu begünstigen, erstreckt, ebenso Fälle, welche das Gemeinsame unter sich hatten, Erscheinungen von sogen. Abdominal-Plethora zu bieten, mit dem Gefühl der Völle nach den Mahlzeiten, langsamer und erschwerter Verdauung, hartnäckiger Verstopfung u. s. w. Der Apparat wird je nachdem an die Brust oder an den Bauch täglich ein- oder mehrmals etwa $^1/_2$ Std. lang angelegt.

Es zeigte sich, dass der Apparat bei Herz- und Lungenkranken nur dann nützt, wenn die obengenannten Störungen der Verdauung, Gefühl der Völle nach den Mahlzeiten u. s. w., bestehen, und die Erscheinungen an der Brust einen torpiden Charakter bieten bei Abwesenheit von Lungenkatarrh. Der Erfolg war in derartigen Fällen ein sehr guter.

210. **Myxödem, auf Syphilis beruhend**; von Oberstabsarzt Dr. R. Köhler in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. 1892.)

K. giebt die Krankengeschichte einer 48jähr. Pat. wieder, die alle Symptome eines *atrophischen Myxödem* darbot. Da ausserdem unzweifelhaft *syphilitische* Symptome vorhanden waren, wurde die Kr. einer antisyphilitischen Kur unterworfen. Diese war nicht nur auf die Syphilis, sondern auch auf das Myxödem von dem günstigsten Einflusse. Pat. hat sich in jeder Weise so gebessert, dass man aus den noch vorhandenen Symptomen die Diagnose Myxödem nicht mehr stellen könnte.

Die erfolgreiche Therapie macht es wahrscheinlich, dass auch die Ursache des Myxödem eine luetische war. K. nimmt an, dass in diesem Falle eine syphilitische Erkrankung interstitieller Natur das Gewebe der Thyreoidea ergriffen hatte, die auf Jodkaliumgebrauch wieder zurückging.

P. Wagner (Leipzig).

211. **A case of myxoedema treated with great benefit by feeding with fresh thyroid glands**; by H. W. G. Mackenzie. (Brit. med. Journ. Oct. 29. 1892.)

In der Behandlung des Myxödem hat die subcutane Injektion von Schilddrüsenextrakt entschiedene Erfolge aufzuweisen, so dass diese Therapie wohl in jedem Falle versucht werden sollte.

Um den Unannehmlichkeiten der Injektionsbehandlung und namentlich der äusserst schwierigen Zubereitung des Extraktes überhoben zu sein, hat M. versucht, frische Schafschilddrüsen oder einfaches Glycerinextrakt derselben durch den Mund einzuverleiben. Bei einem auf diese Weise behandelten Kr. zeigte sich eine entschiedene Abnahme der Schwellung und Besserung der Allgemeinsymptome. Temperatur und Puls hoben sich nach jeder Dosis Schilddrüse.

Von unangenehmen Nebenerscheinungen wurde nur zeitweise Uebelkeit beobachtet. P. Wagner (Leipzig).

212. **A case of myxoedema treated by taking extract of thyroid by the mouth**; by E. L. Fox. (Brit. med. Journ. Oct. 29. 1892.)

49jähr. Patientin mit ausgesprochenem Myxödem. Innerliche Darreichung von Glycerinextrakt je einer halben Schafschilddrüse. Nach mehreren Monaten ausgesprochene, fortschreitende und anhaltende Besserung.

P. Wagner (Leipzig).

213. **Ein Fall von Actinomycosis buccae, sehr ähnlich einem Scrophuloderma**; von Kaposi. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 5. p. 865. 1892.)

Ein 18jähr. kräftiger Knecht aus Mähren, seit 3 J. bei Pferden beschäftigt, liess sich vor 7 Mon. den rechten vorderen oberen cariösen Mahlzahn ziehen; nach circa 2 Mon. entwickelte sich an der Innenseite der Wange, entsprechend dem extrahirten Zahne, in der Schlusslinie beider Zahnreihen eine wallnussgrosse, harte, anfangs schmerzlose, später etwas empfindliche Geschwulst. 3 Mon. später Anschwellung der ganzen Wange und Bildung einer schlappen, meistens fluktuirenden 9 cm langen, 8 cm breiten unebenen Geschwulst von blasser, an einzelnen Stellen lividrother Farbe; die Haut erschien an manchen Stellen stark verdünnt und liess an einzelnen hanfkorngrossen Punkten den unterliegenden Eiter durch-

schimmern. Am oberen und hinteren Umfange der Geschwulst einzelne getrennte kleine Abscesse, 1 cm im Umkreise eine harte schmerzlose, scharf begrenzte Infiltration der Weichtheile; in der Mundhöhle eine derbe wulstige Hervorragung.

Das klinische Bild gleicht sehr dem Scrofuloderma, nur fehlt jede Spur eines vorangegangenen Lupus, einer Periostitis oder Drüsenschwellung. Die weitere Untersuchung ergab das Vorhandensein von Aktinomyceskörnern, sowie die Pilzelemente. Die Pferde und das Vieh, mit welchem Patient in Berührung kam, waren stets gesund. Lukasiewicz bemerkt, dass in den letzten 4 Jahren in der Albert'schen Klinik über 50 Fälle von Aktinomykose beobachtet wurden, darunter 3 der Haut; indem der Process im subcutanen Gewebe beginnt und dann auf die Haut übergreift, entsteht ein dem Scrofuloderma ähnliches Bild.

Wermann (Dresden).

214. **Zur pathologischen Anatomie des Scleroderma**; von Hoffa. Mit 2 Holzschnitten. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. p. 615. 1892.)

Bei einem 34jähr. Maurermeister hatte sich innerhalb 4 Wochen an der Innenseite des rechten Oberschenkels genau dem Verlaufe der Vena saphena folgend eine 21 cm lange bis 5 cm breite und $1^1/_2$ cm hohe spindelförmige Anschwellung von derber teigiger Consistenz gebildet; der Ernährungszustand hatte sichtlich gelitten. Excision der ganzen erkrankten Partie, Deckung des Defektes durch Hautverpflanzung, Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung des excidirten Hautstückes ergab neben einer zelligen Infiltration der Drüsenscheiden eine fibröse Entzündung der Hautarterien, deren einzelne Häute in verschiedenem Grade von Rundzellen infiltrirt und durch Bindegewebeneubildung verdickt erschienen. Die Wucherung der Intima kann eine bedeutende Verengerung des Lumen verursachen.

In diesem Falle handelt es sich um eine erst im Entstehen begriffene Sklerodermie, denn erst durch die Schrumpfung des aus der zelligen Infiltration neu entstandenen Bindegewebes entsteht das eigentliche atrophische Stadium der Erkrankung, das dann durch die wirkliche Sklerose der Haut charakterisirt ist. Wermann (Dresden).

215. **Deux cas de contagion de l'érythème noueux**; par le Dr. J. Para. (Gaz. hebd. XXXIX. 30. 1892.)

1) Ein 12jähr. Mädchen erkrankte in der Pension im November 1891 mit Fieber, Uebligkeit und Schmerzen in den Beinen; nach Hause gebracht zeigte sie, an der Vorderfläche beider Unterschenkel rothe, in die Haut eingelassene vorgewölbte harte Knoten von Haselnuss- bis Taubeneigrösse von unregelmässiger ovaler Gestalt, auf Druck schmerzhaft. Nachdem Natr. salicyl. (2.0 pro die) 8 Tage lang ohne sichtlichen Erfolg gegeben war, bewirkte Jodkalium (1.0 pro die) allmähliches Verschwinden der Knoten und Heilung innerhalb 10 Tagen.

2) Die 4jähr. Schwester der Patientin, welche in demselben Bett mit ihrer Schwester geschlafen hatte, erkrankte 9 Tage nach Ankunft derselben unter den gleichen Erscheinungen. Behandlung mit Jodkalium (0.3 pro die); Heilung in $2^1/_2$ Wochen.

Bei der verhältnissmässigen Seltenheit des Erythema nodosum dürfte eine Uebertragung stattgefunden haben; die Incubation dauert 8—9 Tage. P. spricht dem von Villemin empfohlenen Jodkalium eine sehr günstige Wirkung auf das Leiden zu. Wermann (Dresden).

216. **Pathologie und Pathogenese des Lichen scrophulosorum**; von Jacobi. (Verh. d. deutschen dermatol. Gesellsch. Congress 1891. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Erg.-Heft 1. p. 69. 1892.)

Die bisher noch ziemlich dunkle Aetiologie des von Hebra und Kaposi klinisch gut gekennzeichneten Lichen scrophulosorum suchte J. mittels mikroskopischer Untersuchung von excidirten Hautstückchen zu erforschen. Er konnte die von Kaposi hervorgehobene hauptsächliche Erkrankung der Haarfollikel und Talgdrüsen bestätigen; von besonderer Wichtigkeit aber ist sein Befund, dass alle Knötchen das typische Bild miliarer Tuberkel mit Riesenzellen darboten; Bacillen konnten nur vereinzelt nachgewiesen werden; Verkäsung fand J. nicht vor. Impfungen blieben ohne Ergebniss. In 2 Fällen sah J. Auftreten des Lichen bei Verschlimmerung bestehender tuberkulöser Processe und Verschwinden bei Besserung derselben und des Allgemeinbefindens. J. schliesst aus alledem, dass der Lichen scrophulosorum als eine Form der Hauttuberkulose anzusehen ist.

Wermann (Dresden).

217. **Zur Anatomie und Pathogenie des Lichen scrophulosorum**; von Sack. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 11. p. 437. 1892.)

S. beschreibt einen Lichen scrophulosorum bei einem 26jähr. jungen Manne; Patient, von Kindheit an scrophulös und bis zum 6. Jahre an Augenentzündungen leidend, bekam vor $3^1/_2$ Monaten unter rapider Schwellung der linken Unterkieferdrüsen und leichtem Fieber einen über den ganzen Körper sich ausbreitenden Ausschlag; charakteristische follikuläre Knötchen zum Theil durch eiterige Schmelzung impetiginös verändert und so das Bild der schwersten Form des Lichen scrophulosorum, das Bild der Acne cachecticorum zeigend. 10proc. Ichthyolumschläge, innerlich Leberthran brachten Besserung; Pat. entzog sich dann der Behandlung. Die excidirten Hautstückchen zeigten das unzweifelhafte Bild *verkäster miliarer Tuberkel* mit typischen Riesenzellen. Bacillen konnten nicht nachgewiesen werden. Gegenüber der bisherigen Anschauung, dass die Erkrankung an die Follikel gebunden sei (Kaposi), konnte S. dieselbe auch unabhängig von denselben beobachten. Er schlägt für die Affektion den Namen: „Tuberculosis lichenoides cutis“ vor. Wermann (Dresden).

218. **Zur Aetiologie des Pemphigus**; von Dr. Kirchner in Osnabrück. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 541. 1892.)

Ein Mann von 54 Jahren war häufig schwitzend starken Abkühlungen ausgesetzt. Nachdem seine bisher starke Neigung zum Schwitzen mehr und mehr abgenommen hatte und er immer empfindlicher gegen Kälte geworden war, hörte die Schweissabsonderung ganz auf, es trat erst Jucken auf und dann zeigten sich symmetrische Blasen. Die leichteren schweisstreibenden Mittel waren ohne Erfolg, dagegen trat auf Pilocarpininjektionen hin Schweiss und Besserung ein. Aehnliche

Anfälle wiederholten sich noch öfter und hörten später auf, als sich der Mann vor Erkältungen möglichst schützte.

K. bezeichnet den Fall als Pemphigus, der die Folge einer Erkrankung gewisser Theile des Nervensystems ist, speciell also der die Schweisssekretion regulirenden.

Hammer (Stuttgart).

219. **Hereditäre Neigung zu traumatischer Blasenbildung** *(Epidermolysis bullosa hereditaria)*; von Blumer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänz.-Heft 2. p. 105. 1892.)

B. beobachtete 7 Fälle der seltenen Erkrankung bei 2 Brüdern und deren Kindern; von den 6 Kindern des älteren waren nur 3 befallen. Das Wesen der Krankheit besteht darin, dass Reibung und Druck auf der Haut Blasenbildung erzeugt; durch das Gehen entstehen Blasen auf den Fusssohlen, durch Kleider werden an den Stellen, an denen dieselben der Haut fest anliegen, Blasen erzeugt. Die Stammtafel der Patienten weist von 36 Nachkommen (24 männlichen, 12 weiblichen) 16 Belastete (11 männliche, 5 weibliche) auf. Die Krankheit hat sich bis heute durch 4 folgende Generationen weiter vererbt und ist von einem Geschlecht auf 3 weitere übergegangen. Sie vererbte sich direkt ohne Ueberspringen von Mitgliedern. Ein Neffe der oben genannten Brüder hatte nach einer Zahnextraktion eine längere erhebliche Blutung; eine Tochter desselben einmal 3 Tage lang heftiges Nasenbluten.

Die mikroskopische Untersuchung excidirter erkrankter Hautstückchen zeigte den Sitz der Blasen in der Oberhaut; die Blasendecke von Hornschicht, Körnerschicht und einigen Zelllagen der Stachelschicht gebildet, am Blasenboden die breitere Stachelschichthälfte. Im Blasenraum war das Rete Malpighi zerklüftet, mit fein körnigem, krümeligem Detritus gefüllt; ein heller Saum trennte denselben vom Blasenboden als Zeichen einer bereits eingetretenen lebhaften Exsudation. Die Retezellen erschienen stark aufgequollen; das Protoplasma, öfter der Kern, zeigten Vacuolenbildung.

Klebs fand die Gefässe bis in die feinsten Capillaren hinein sehr zellenreich, von embryonalem Charakter; einen analogen Befund konnte er in einem Falle von Hämophilie nachweisen und bezeichnet diesen Zustand als Dysplasia vasorum, welcher in dem einen Falle zur Blutung, in dem anderen nur zur Exsudation führt. B. schliesst sich dieser Auffassung an, um so mehr, als er in einem Falle stets nur hämorrhagische Blasen beobachtete. Für die Aetiologie der Krankheit ist die Heredität hervorzuheben. Die ersten Blasenausbrüche wurden schon im frühesten Kindesalter beobachtet. Die Krankheit wurde auch in den in der Literatur bekannten Fällen stets durch eine weibliche Person in den Stamm eingeführt. Gerade beim weiblichen Geschlecht tritt aber die Hämophilie in rudimentärer Form mit Vorliebe auf. Die Prognose ist quoad sanationem absolut schlecht. 8 Abbildungen auf 4 Tafeln sind der interessanten Arbeit beigegeben.

Wermann (Dresden).

220. **Die Vereiterung der Lederhaut**; von Louis Heitzmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänz.-Heft 2. p. 229. 1892.)

H. nimmt Bezug auf seine früheren Untersuchungen „über die Entzündung der Lederhaut“. Die Frage nach der Herkunft der Eiterkörperchen hat heute zu folgenden 2 Thesen geführt: 1) die Eiterkörperchen entstehen durch Proliferation der Gewebezellen allein, und 2) die Eiterkörperchen stammen sowohl aus dem freien Protoplasma der Gewebe, wie aus den Grund- und Kittsubstanzen derselben, nachdem letztere zu Protoplasma geworden sind. Zum Studium dieser Verhältnisse können nur in $^1/_2$prom. Chromsäurelösung gehärtete Präparate dienen, da der Alkohol die Gewebe zu sehr verändert. H. untersuchte die Vereiterung der Lederhaut an Abscessen des Derma bei chronischem Rotz, Variola, die Granulationsbildung an einem lupösen Geschwür der Wange. Seine Resultate fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Eiterung ist der Ausgang einer intensiven akuten oder chronischen Dermatitis. 2) Das in Folge der Entzündung zu embryonalem oder Markgewebe reducirte Bindegewebe der Lederhaut bleibt ein Gewebe so lange, als die Elemente untereinander durch zarte Fädchen lebender Materie verbunden bleiben. 3) Zerreissen die Fädchen, dann ist Eiterung eingetreten und das entzündete Gewebe hat damit aufgehört ein Gewebe zu sein. 4) Eiterkörperchen sind demnach isolirt gewordene Markkörperchen, sie bleiben unter günstigen Bedingungen lebend und amöboid. 5) Eiter ist das Produkt des entzündeten und zum Embryonalzustande zurückgekehrten Bindegewebes der Lederhaut nach erfolgter Isolirung der Embryonalkörperchen. 6) In der Umgebung der Eiterherde erfolgt die Neubildung aus dem Mark- oder Embryonalgewebe zunächst von myxomatösem, hierauf myxofibrösem und schliesslich fibrösem Bindegewebe, durch welches die Neubildung einer Kapsel der sogenannten Membrana pyogena erfolgt. 7) Nach Entleerung des Eiters tritt eine lebhafte Neubildung von myxomatösem Granulationsgewebe auf, welches schliesslich zur Bildung einer Narbe führt. 8) Das myxomatöse Granulationsgewebe ist reichlich mit capillaren Blutgefässen versehen. Die äussere Peripherie des Granulom bleibt im Zustande der Indifferenz und durch den Zerfall dieses Embryonalgewebes und Isolirung zu einzelnen Protoplasmaklümpchen kommt es zu Eiterbildung an der Oberfläche der Granulationen. 9) Ist die Neubildung von Blutgefässen bei gleichzeitiger Neubildung von myxomatösem Gewebe reichlich, dann erfolgt rasche Heilung mit dem Ausgange in Narbenbildung. 10) Ist hingegen die Neubildung von Blutgefässen eine spärliche, kehren die schon gebildeten Gefässe wieder in den Zustand des Markgewebes zurück, dann ist der Verlauf ein chronischer, nur langsam zur Heilung führender, und wird als Geschwürsbildung bezeichnet. Wermann (Dresden).

221. **Impetigo Bockhart, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess**; von Unna. (Berl. Klinik Heft 46. 1892.)

Während Hebra eine selbständige Impetigo nicht anerkannte, sondern jede Pustel als sekundär aus einem Bläschen, einer Papel oder sonst einem primären Entzündungsprodukt entstanden ansah, wies Bockhart im Jahre 1887 die selbständige kokkogene Natur der Impetigo durch das Impfexperiment nach. U. fand Gelegenheit, an einem reichen Leichenmaterial die Impetigo zu studiren und den Typus derselben festzustellen. Das klinische Bild der Impetigo ist folgendes: es schiessen ziemlich schnell gelbe, kleinste bis linsengrosse Pusteln von runder oder ovaler Form auf, welche, sobald sie über 1 mm Durchmesser erreicht haben, das charakteristische Bild eines auf die Haut aufgesetzten Tropfens zeigen. Von selbst platzen sie fast nie, sondern trocknen unter Borkenbildung ein und heilen ohne Narbe. Die Pusteln sind nicht gedellt, einkammerig, nach Ausfliessen des Inhaltes liegt ein weisslicher Boden vor. Die Umgebung ist nicht geröthet. Nach alledem stellt die Impetigopustel eine zwischen Horn- und intakter Stachelschicht eingelagerte Eitermasse dar, an deren Oberfläche sich die Staphylokokken vorfinden. Wermann (Dresden).

222. **Zur Frage der als Dysidrosis, Cheiropompholyx und Pompholyx beschriebenen Hauterkrankung**; von Dr. A. Santi in Bern. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 3. p. 93. 1892.)

S. berichtet über 3 Fälle von Cheiropompholyx, einen aus der Unna'schen Klinik, einen zweiten aus Wien und einen dritten aus seiner Praxis.

1) Ein 10jähr. Knabe erkrankte über Nacht ohne Schmerzen mit stecknadelkopf- bis erbsengrossen Erhabenheiten auf sonst normaler Hautfläche an beiden Handrücken, in der folgenden Nacht im Gesicht und an der vorderen Halsgegend. Die nähere Betrachtung ergab, dass es sich um Bläschen handelte. Am 10. Tage Heilung, ohne dass die Bläschen aufgegangen waren, unter leichter Abschuppung. Der Knabe war ausser einer für sein Alter ganz ungewöhnlichen Nervosität gesund.

Die mikroskopische Untersuchung von 2 excidirten, verschieden grossen Bläschen ergab den Sitz der jüngeren Blase in der Epithelialleiste, an der oberen Grenze der Stachelschicht, knapp unterhalb des Stratum granulosum, dessen unterste Zellenlage ihre Decke bildete; die in der Nähe befindlichen Saftspalten zum Theil erweitert, ein benachbarter Schweissdrüsengang unverändert. Im Innern des Bläschens Wanderzellen und Epithelkerne; der entsprechende Epithelzapfen im unteren Theile, ebenso die benachbarten Papillen stark von Wanderzellen durchsetzt, welche den erweiterten Gefässen entlang zogen. In dem grösseren Bläschen Uebergreifen des Processes auf die Körnerschicht, welche Höhlen zeigte, die mit der Blase confluirten, so dass dieselbe nur noch von der Hornschicht bedeckt war. Benachbarte Schweissdrüsen unverändert.

2) Bei einem 18jähr. Dienstmädchen zeigte sich in den letzten Jahren bei Eintritt der heissen Jahreszeit und ohne bekannte Veranlassung auf beiden Händen akut eine Blaseneruption. Handteller, sowohl als Handrücken, besonders aber die Fingerhaut, waren dicht besetzt mit prallgefüllten Bläschen und Blasen. Während die ersten derartigen Ausbrüche nur wenige Wochen dauerten, sind die letzten Anfälle hartnäckiger und von längerer Dauer gewesen. Zwischen Daumen und Zeigefinger waren einige Blasen aufgegangen und zeigten einen nässenden gerötheten Grund.

3) Bei einem 25jähr. Manne mit schwerer Lues wurde auf 2 hartnäckige Infiltrate der rechten Hohlhand ein stärkeres Salicylpflaster aufgelegt. Schon nach wenigen Stunden Abstossung der Cutis und starke seröse Absonderung; gleichzeitig an den Fingern derselben Hand, besonders an deren Innenseite, starke vesikulöse Eruption von sagokörnigem Aussehen. Nach 2 Tagen war der Ausschlag unter Zurücklassen einer leichten Schuppung verschwunden.

Nach einer ausführlichen Kritik der einschlägigen Literatur kommt S. zu folgenden Schlüssen: 1) Die als Dysidrosis, Cheiropompholyx, Pompholyx bezeichnete Hauterkrankung beruht auf keinem Schweisssekretionsprocess und besitzt mit Erkrankungen des Schweissapparates überhaupt keine direkten Beziehungen. 2) Der Cheiropompholyx ist eine Erkrankung sui generis und mit ziemlicher Sicherheit als eine neuritische Dermatose aufzufassen, bei welcher die Läsion der sensiblen Nervenelemente peripherisch, wahrscheinlicher aber central sitzt. 3) Eine Dysidrosis giebt es nicht. Schweissretention in Folge von abnorm starker Epidermisentwickelung ist nur eine Folge von Hyperidrosis. Wermann (Dresden).

223. **De l'acnitis ou d'une variété spéciale de folliculites et périfolliculites généralisées et disséminées**; par Barthélemy. (Ann. de Dermatol. et Syph. II. 1. p. 1. 1891.)

Nach seinen Beobachtungen kommt B. zu einer Eintheilung der generalisirten Follikulitis in zwei Unterarten, die er Acnitis und „Folliclis“ nennt.

1) Acnitis. In den hierher gehörenden Fällen begann die Krankheit ohne Fieber, plötzlich mit dem Auftreten von 5—12 kleinen, unter der Haut gelegenen Knötchen von Hirsekorngrösse, die oft eher oval als rundlich waren, an den Schläfen, der Stirn, der Haargrenze. Wenn man nach 8 bis 10 Tagen einsticht, erscheint in fast allen Fällen ein Tröpfchen gelben dicken Eiters. Zu dieser Zeit ist das Knötchen noch sehr hart. Oeffnet man das Knötchen nicht, sondern überlässt es sich selbst, so wird es allmählich weicher und die darüberliegende Haut röthet sich. Dann sondern sich bald vom Centrum ein Eitertröpfchen und 2 bis 4 Tage später blutig-seröse Flüssigkeit ab. Darauf bildet sich eine erst röthliche, dann schwärzliche Kruste, welche nach ihrem Abfallen stets eine eingezogene Narbe hinterlässt. 3 Monate nach ihrem Beginne ist die Krankheit auf ihrem Höhepunkt; man kann dann 120—180 Eruptionen in allen Stadien, im Gesicht und eben so viel auf dem übrigen Körper zählen. Die Krankheit dauert ungefähr 10—12 Monate.

2) Folliclis. Diese Form ist ausgesprochen chronisch, ihre Dauer zählt nach Jahren. Sie ist nicht ausgesprochen disseminirt, sondern hat Lieb-

lingsstellen (Vorderarme, Kniee, Glutäalgegend, Brust). Während Acnitis mit Vorliebe den Kopf befällt, hat ihn die Folliclis mit Ausnahme der Ohren in den Fällen B.'s verschont. Sie ist oberflächlicher als Acnitis und besteht aus Gruppen von 12—60 nicht confluirenden, erst papulösen, dann pustulösen Eruptionen, welche rein in der Haut sitzen, erst platt, dann gedellt sind, sich mit einer anhaftenden Kruste bedecken und mit einer stark pigmentirten Narbe ihren Abschluss finden.

Auf Grund dieser Beobachtungen, welche durch die histologischen Untersuchungen von Darier und Jacquet vervollständigt werden, hält B. die vorliegenden Formen für selbständige Krankheiten, die sich sowohl von den anderen Hautkrankheiten, als auch unter einander wohl unterscheiden.

Werther (Dresden).

224. **Hydradenitis destruens suppurativa**; by Pollitzer. (Journ. of cut. and genito-urin. diseases Jan. 1892.)

P. sah bei einem 20jähr. Manne eine über Gesicht und Hals verbreitete Erkrankung der Haut in Form von 1) rothen erbsengrossen, theils mit gelblichem Centrum versehenen, theils mit Schüppchen bedeckten Knötchen, 2) zahlreichen kleinen, unter der Haut fühlbaren und verschieblichen harten Knötchen, 3) leicht eingezogenen Narben und Pigmentflecken. Die weitere Beobachtung ergab folgende Entwickelung der Krankheit: Die im subcutanen Gewebe liegenden Knötchen wachsen bis zu Erbsengrösse, die vorgedrängte Haut verlöthet mit ihnen, röthet sich und beginnt zu schuppen. In der Mitte der Knötchen eitrige Erweichung, Durchbruch einiger Tropfen schmierigen Eiters und Blutes, Borkenbildung, schliesslich Vernarbung und Pigmentirung der betroffenen Hautstelle. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Affektion eine akute eitrige Entzündung der Schweissdrüsen darstellt; von Interesse war der Befund der epithelioiden und von Riesenzellen. P. nimmt an, dass dieselben aus zerfallenen Fragmenten des Drüsenepithels entstanden sind.

Dieselbe Krankheit wurde von Verneuil als Hydrosadenite phlegmoneuse beschrieben und findet sich am häufigsten in der Achselhöhle, am Anus, an der Brustwarze und den grossen Labien. Barthélemy beschrieb als „Acnitis" dieselbe Affektion und den unlängst von Lukasiewicz als „Folliculitis exulcerans" aus der Kaposi'schen Klinik mitgetheilten Fall hält P. für eine Abart einer Hydradenitis. Wermann (Dresden).

225. **Ein Fall von Hutchinson's „Eruptio aestivalis bullosa"**; von Broes van Dort. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 5. p. 185. 1892.)

Eine 30jähr. Dame litt seit 12 Jahren im Frühjahr und Sommer an einem immer wiederkehrenden Gesichtsausschlag mit rothen Flecken, Bläschen- und Krustenbildung. Nach dem Abfalle der Krusten Zurückbleiben seichter Narben. Ein Spaziergang bei hellem Sonnenlicht rief entweder einen Ausbruch oder eine Verschlimmerung hervor. Da nach den Untersuchungen von Unna, Widmark und Hammer nur die chemischen (ultravioletten) Strahlen schädlich wirken, sind diese Strahlen absorbirende Mittel, wie Curcuma, chromsaures Kali oder eine Glycerin-Chininsalbe therapeutisch anzuwenden. Wermann (Dresden).

226. **Ueber Tripper.**

Recherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique; par Hugouenenq et Eraud. (Lyon méd. LXVII. 29. p. 381. 1891.)

H. u. E. stellten aus Culturen, die mit frischem Trippereiter auf Agar bei 34° erzielt worden waren, ein Toxalbumin dar. Eine wässerige Lösung desselben wurde Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen unter die Haut, in das Peritonaeum, in das Auge und in die Harnröhre gebracht, ohne irgend welche Reaktion hervorzurufen. Wurde sie aber in den Hoden eines Hundes gespritzt, so folgte constant in einigen Stunden eine akute Orchitis, die in einigen Wochen in Atrophie ausging. Controlversuche mit anderen Flüssigkeiten hatten nie ein gleiches Resultat.

Recherches de clinique et de bactériologie sur le rhumatisme blennorrhagique; par L. Jacquet. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 6. p. 681. 1892.)

Bei 12 Tripperrheumatismen beobachtete J. 6mal Augenerkrankungen (Ophthalmie rhumatismale genannt, keine nähere Bezeichnung), welche meist 1 oder 2 Tage vor den Gelenkschmerzen erschienen. Nach der Heilung des Trippers und der Gelenkerkrankungen blieben bei einem Pat. noch 8 Mon. lang Schmerzpunkte bestehen, und zwar an der Knorpelknochengrenze der Nase, am Os coccyg. und am Dornfortsatze des 3. Lendenwirbels. Diese Punkte wurden nach 3 Jahren in Folge geistiger und körperlicher Ueberanstrengung von Neuem schmerzhaft. Drittens fiel auf, dass unter 12 Fällen 2mal das Os calcaneum beiderseits Sitz einer schmerzhaften Entzündung und Vergrösserung war. Für diesen Typus schlägt J. den Namen Pied blennorrhagique (Tripperfuss) vor. Die häufigen „Talalgien" Tripperkranker sind mehr auf Ostitis, als auf Schleimbeutelanschwellung, wie es oft geschieht, zu beziehen. Was die Aetiologie betrifft, so sind rheumatische Antecedentien sehr selten. Bei einem Pat., welcher seit 17 Jahren regelmässig jährlich einen Rheumatismusanfall bekam, blieb dieser sogar zum 1. Male aus, als er einen Tripper hatte. Umsomehr scheint körperliche Ueberanstrengung die Erkrankung der Gelenke zu veranlassen, wie an einigen Fällen deutlich wurde. Kellner und Tagelöhner waren es meist, die an Knie- und Fussgelenken erkrankten.

Ein Droschkenkutscher, seit $6^1/_2$ Monaten an Tripper mit ganz geringem Ausfluss leidend, erkrankte, nachdem er einige Nächte und Tage hintereinander gearbeitet hatte, an Conjunctivitis und Schulter- und Hüftgelenkentzündung, welcher eine rapide Atrophie folgte. Der Einfluss der Ermüdung und nervöser Depression auf den Ausbruch der Gelenkaffektionen geht noch aus mehr Beispielen hervor.

Bei 5 Untersuchungen verschiedener Gelenkexsudate fand J. in einem Falle 2 Eiterzellen mit Diplokokken, die wahrscheinlich Neisser'sche waren (Culturversuche misslangen).

In der Zusammenfassung weist J. darauf hin, dass gewisse Formen (Forme arthralgique) neuropathisch, vielleicht toxinogen zu sein scheinen; von den plastischen oder exsudativen die einen wahrscheinlich auf „Gonohémie", die anderen sicher auf Pyämie zurückzuführen sind.

Alle 3 Formen können sich natürlich compliciren. Dies erklärt die Verschiedenheit der klinischen Bilder und die Unsicherheit der Prognose.

Arthrite sterno-claviculaire d'origine blennorrhagique; par Thibierge. (Semaine méd. XII. 15. p. 100. 1892.)

Pat. erkrankte in der 6. Woche seines Trippers nach einer Periode umherziehender Schmerzen in allen Gliedern an einer rasch zunehmenden Anschwellung des rechten Sterno-Clavicular-Gelenkes mit Röthung, Fluktuation und heftigsten Schmerzen bei Bewegung der entsprechenden oberen Extremität oder bei Druck auf die Clavikel. Andere Gelenke blieben vollständig frei. Kann schon diese monartikuläre Lokalisation, an diesem Gelenk gerade, für beweisend gelten dafür, dass es sich um Tripperrheumatismus handelt (Fournier u. A.), so sprach auch die Erfolglosigkeit von Salicyl und Antipyrin dafür. Der Kr. hatte vor 6 Mon. an akutem Gelenkrheumatismus gelitten, derselbe hatte viele Gelenke, besonders die Kniegelenke befallen und war in 8 Tagen durch Gebrauch von salicylsaurem Natron geheilt.

Traitement de la blennorrhagie par les injections de permanganate de potasse; par Reverdin. (Revue méd. de la Suisse romande XII. 6. p. 384. 1892.)

R. behandelt seit 8 Jahren den akuten Tripper mittels Ausspülungen mit Kali-Hypermanganat-Lösung 1:5000, je nach der Toleranz etwas mehr oder weniger concentrirt, 45° C. warm, 1—2mal täglich. Der weiche englische Katheter wird ungefettet, während die Lösung vorn herausrieselt, eingeführt. Die Menge derselben wird gewöhnlich zu $1^1/_2$ Liter genommen.

Ueble Folgen wurden nie beobachtet, weder Hoden-, noch Blasenentzündung, auch wenn die Spülflüssigkeit in die Blase gelangte. Der Ausfluss pflegte nach 2 oder 3 Ausspülungen aufzuhören und gewöhnlich war der Tripper in 14 Tagen geheilt. Die Zahl der so Behandelten wird nicht angegeben.

Traitement abortif de la blennorrhagie par les irrigations de sublimé; par Desnos et Aranda. (Gaz. de Par. I. 30. p. 349. 1892.)

Diday's Abortivmethode, neuerdings wieder empfohlen, besteht in der 2maligen Injektion einer 2proc. Höllensteinlösung mit Zwischenpause von 20 Stunden; sie hat nur in dem frühesten Stadium Erfolg und nach Pousson nur in 1 von 4 Fällen.

D. u. A. verwendeten Sublimat: sie injicirten aus einer 150 g enthaltenden Spritze mit konischem Ansatzstück zuerst eine Lösung 1:20000, gleich danach, in derselben Sitzung, 1:15000 und so weiter gestiegen bis höchstens 1:8000; sie sorgten besonders dafür, dass die Flüssigkeit gleich wieder zwischen Orificium und Ansatzstück ablief. Wenn der Patient über Brennen klagt, wird aufgehört und eine Instillation von 4 g $^1/_{1000}$ beschliesst die Operation. Die letzte Flüssigkeit wird 1 Minute lang zurückgehalten. Es folgen heftige Schmerzen beim Wasserlassen, auch blutige Exsudation. Trotzdem ist nach 24 Stunden eine zweite Ausspritzung mit $^1/_{10000}$ vorzunehmen: die Schmerzen sind noch heftig, der Ausfluss vermindert sich aber und wird serös. Tägliche Wiederholung bis zum 5. Tag. Von 23 Kranken waren hiernach 11 geheilt; 7 waren nach 12—18 Tagen geheilt und 5 blieben ungeheilt.

Eine längere Fortsetzung der Sublimatirrigationen wird nur dann empfohlen, wenn sie keine Schmerzen mehr machen. Die starken Instillationen (1:1000) sind in der 2. Woche nicht mehr angezeigt.

La pulvérisation phéniquée. — Son application au traitement de l'orchite blennorrhagique; par Thiéry et Fosse. (Gaz. de Par. VIII. 44. p. 517. 1891.)

Der Carbolspray ist in der grossen Chirurgie verlassen, leistet aber in der kleinen noch unersetzliche Dienste. Dass die zerstäubte Carbolsäure die Haut durchdringt, wird durch das häufige und schnelle Erscheinen des Carbolurines bewiesen. Die wirksamen Eigenschaften des Spray sind: antiseptische Kraft, Feuchtigkeit und Wärme. Er vermag deshalb die Entzündung zu verringern, was sich durch rasche Abnahme von Schmerzen und Schwellung kundgiebt. Bei der Tripperhodenentzündung wurde er 1—2mal täglich applicirt, setzte die Krankheitsdauer in bedeutender Weise herab: auf 3—8 Tage, was durch 25 genau registrirte Beobachtungen erhärtet wird. Werther (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

227. **Gasbildende Bacillen bei Colpohyperplasia cystica** *(Colpitis emphysematosa);* von Dr. Gustav Klein in Würzburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 31. 1891.)

Bei einer Schwangeren im 10. Monat fand sich der obere Theil der Scheide dicht mit traubig zusammengedrängten bis kirschgrossen Cysten besetzt, die beim Anstechen Gas entleerten. Wie es bereits früher Eisenlohr gelungen ist, so liessen sich auch hier aus den Cysten sehr kleine, fast ovale Kurzstäbchen reinzüchten, die bei Bluttemperatur in Agar Gas entwickelten. Die Gasentwickelung begann am 1. Tage und hörte am 2. auf. Die Kurzstäbchen gingen nach einigen Generationen zu Grunde, sie sind exquisite Parasiten, fakultative Aëroben und verflüssigen Gelatine nicht. Kurzstäbchen der gleichen Form und Grösse fanden sich in den Gascysten und dilatirten Lymphgefässen des subepithelialen Bindegewebes der Scheide; Cysten und Spalträume waren sicher als dilatirte Lymphgefässe zu erkennen und hatten mit dem Oberflächenepithel genetisch nichts zu thun.

Brosin (Dresden).

228. **Zur Diagnose der cystischen Tumoren der hinteren Vaginalwand**; von Dr. Heydrich in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 21. 1891.)

In der Breslauer Frauenklinik kam folgender Fall von Diverticulum recti spurium zur Beobachtung. Bei

einer 28jähr. Frau, die seit 7 Jahren steril verheirathet war und in dieser Zeit an Ausfluss und mannigfachen Unterleibs- und Darmbeschwerden gelitten hatte, fand sich neben Retroflexio und Verwachsung des Uterus zwischen Rectum und Mastdarm eine gänseeigrosse schlaffwandige Cyste, ferner im Mastdarm so eben für den Finger erreichbar eine Striktur. Die Cyste wurde von der Vagina aus exstirpirt und es ergab sich dabei, dass sie mit dem Rectum communicirte. Ihr Inhalt bestand aus trübem Schleim, frei von Kothbeimischung, ihre Wand aus Bindegewebe, ohne Epithelbelag. H. nimmt an, dass es sich nicht, wie anfangs vermuthet wurde, um ein Pulsionsdivertikel des Mastdarms handelte, sondern um eine Abscesshöhle, entstanden durch Ulceration des Rectum oberhalb der Striktur.

Brosin (Dresden).

229. **Bacillenbefund bei Cervikalkatarrh**; von B. Rosinski in Königsberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 4. 1892.)

Das äusserst zähe und glasige, von breiten gelben Eiterstreifen durchsetzte Cervikalsekret einer Patientin, die seit ihrer vor einem Jahr erfolgten Heirat an Ausfluss litt, enthielt in seinem eitrigen Theile eine Reincultur von Bacillen. Dieselben erschienen als zierliche, ziemlich lange Stäbchen, einzeln oder in Reihen, und glichen etwa denen des malignen Oedems. Färbung mit den gewöhnlichen Anilinfarben und nach Gram. „Bei der Färbung, wie man sie bei Tuberkelbacillen anwendet, waren sie blau.“ Ausgekratzte Stücke der Cervikalschleimhaut waren bakterienfrei. Culturversuche gaben nur unter günstigsten Verhältnissen Resultate, Uebertragungsversuche von Sekret schlugen fehl. Brosin (Dresden).

230. **Einiges zur Pathologie der Mucosa corporis uteri**; von Dr. Uter in Freiburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 34. 1891.)

Die fortgesetzte Untersuchung von ausgeschabter Uterusschleimhaut und von ganzen, durch Exstirpation gewonnenen Uteris im Anschluss an klinische Beobachtungen bringt U. zu dem Schlusse, dass sich nur zwei anatomische Formen von Endometriumveränderung mit Sicherheit als krebsig ansehen lassen. Erstens ist dies der Fall bei alveolärer Struktur des Gewebes und zweitens, wenn die Drüsenwucherung und Vermehrung eine derartige ist, dass Schläuche von Cylinderepithel ohne jegliches trennendes Bindegewebe regenwurmknäuelartig in einander verschlungen sind (Ruge's malignes Adenom). Alle anderen Bilder von vermehrten Drüsen, wucherndem, geschichtetem Epithel u. s. w. genügen nicht, wie die mitgetheilten Krankengeschichten und histologischen Untersuchungsbefunde beweisen, um mit Sicherheit eine Diagnose auf Krebs zu stellen.

Ein anderes Ergebniss der Untersuchungen ist das, dass adenomatöse Wucherungen der Uterusschleimhaut nicht nur, wie man bisher schon angenommen hat, eine Hyperplasie der sog. Muscularis uteri bedingen, sondern auch zu einer circumscripten Fibromyombildung innerhalb des Muskelgewebes führen können. Auch für diese Behauptung werden einige Krankheitsfälle ausführlich vorgetragen, die mit ihren speciellen Folgerungen im Original eingesehen werden mögen. Hier mag nur noch hervorgehoben werden, dass die Myombildung nicht als ein isolirter Process aufgefasst wird, sondern als Theil eines krankhaften Vorganges, der zugleich die Uterusschleimhaut, sowie auch die Tuben und Ovarien betrifft.

Brosin (Dresden).

231. **Zur Behandlung der Endometritis mit Ichthyol**; von N. Marjantschik. (Sond.-Abdr. aus Wratsch Nr. 34. 1892.) Russisch.

Vom Februar bis zum December 1891 hat M. 29 Frauen wegen Endometritis mit Ichthyol behandelt. Von diesen Pat. hatten 9 Endometritis corporis: 8 hämorrhagische Form, 4 gonorrhoische, 7 katarrhalische, und 10 Endometritis colli. Alle wurden ambulatorisch behandelt. Trotz sorgfältiger und gründlicher Anwendung des Ichthyols waren die Erfolge durchaus unbefriedigend, so dass M. zu folgenden Schlüssen kommt:

1) Die schmerzstillende Wirkung des Ichthyols ist unzweifelhaft; diese Wirkung tritt aber erst nach wiederholter Anwendung des Mittels auf. 2) Bei Behandlung der Endometritis colli und corporis uteri giebt Ichthyol gute Resultate nur dann, wenn es mit anderen Maassnahmen verbunden wird, welche an sich guten Erfolg haben. 3) Freund's Rath, immer Ichthyolbehandlung zu versuchen, bevor man zu einer Operation schreitet, ist nur bei einigen chron. Krankheiten der Adnexa, bei denen grössere verstümmelnde Operationen in Frage kommen, berechtigt; bei Endometritis aber ist die operative Behandlung (Ausschabung, Schröder'sche Operation) das einzige radikale Mittel.

M. Gerschun (Dorpat).

232. **1) A successful case of Caesarean section**; by J. Gaillard Thomas, New York. (New York med. Record May 14. 1892. p. 534.)

2) Caesarean section repeated on same woman after six years, followed by recovery, with a living child; by A. H. T. Biggar, Cleveland. (Ibid. p. 538.)

1) 20jähr. Engländerin, Zwergin, Erstgebärende. Beckenmaasse: Spina ilei 21.5 cm, Crist. 25.5 cm, Conj. vera 6.9 cm. Grosses Kind. Der vorgenommene Kaiserschnitt verlief gut. Naht der Gebärmutter mit tiefen und oberflächlichen Seidenknopfnähten. Durchmesser des kindlichen Kopfes: occipito-mentaler 14 cm, occipito-frontaler 12½ cm, biparietaler 10 cm, bitemporaler 9 cm. Th. giebt zu, dass die Laparoelytrotomie, die er früher geübt, durch den modernen Kaiserschnitt vollständig verdrängt sei.

2) 34jähr. deutsche Zwergin; Grösse 1.20 m; Fünftgebärende. 3 Entbindungen durch Kraniotomie beendigt; 4. Entbindung 1886 durch Kaiserschnitt (kräftiges Mädchen). Wehenbeginn und Fruchtwasserabfluss am 16. Febr. 1892. Am 17. fuhr die Kreissende 70 englische Meilen mit Bahn nach Cleveland, wo am 17. Nachmittags 4 Uhr 30 Minuten die Operation stattfand. Grosser Knabe geboren. Entfernung der Ovarien wegen starker Verwachsungen des Uterus mit der Bauchwand unmöglich.

Präger (Chemnitz).

233. **1) Les résultats de la symphyséotomie antiseptique à l'école obstétricale de Naples**; par le Dr. P. G. Spinelli. (Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 2; Janv. 1892.)

2) De la symphyséotomie; par le Prof. Pinard. (Ibid. XXXVII. p. 81. Févr. 1892.)

3) De la symphyséotomie. Conférence du Prof. O. Morisani. (Ibid. XXXVII. p. 241. Avril 1892.)

Die Operation der Symphyseotomie hat in Neapel eine nicht unbedeutende Anwendung gefunden, und die vorliegenden Resultate haben die Aufmerksamkeit der deutschen Geburtshelfer rege gemacht.

1) Spinelli giebt in seiner Arbeit Bericht über 24 Frauen, von denen 12 in der unter Prof. Morisani stehenden geburtshülflichen Universitätsklinik in Neapel, 5 in der Maternité du grand hôpital des Incurables und 7 in der Stadt operirt worden sind.

1) 15jähr. Erstgebärende. Plattrhachitisches Becken. Conj. diag. 8.5 cm. Conj. vera 7 cm. Vergeblicher Zangenversuch. Operation 20. Febr. 1888. Leichte Zangenentbindung. Kind lebend, 2920 g Gewicht. Vollständige Heilung der Mutter.

2) 25jähr. Erstgebärende. Conj. diag. 8.5 cm. Conj. vera 7 cm. Symphyseotomie am 5. März 1888. Sprengung der Fruchtblase, Herabgleiten einer Nabelschnurschlinge; leichte Zangengeburt; Kind, 3080 g schwer, lebte. Am 15. Tage nach der Operation stand die Frau zum ersten Male völlig geheilt auf.

3) 24jähr. Erstgebärende. Plattrhachitisches Becken. Conj. diag. 8.1 cm. Conj. vera 6.6 cm. Operation am 28. Jan. 1889, hierauf leichte Zangengeburt. Kind, 2520 g schwer, lebte. Die Operirte stand am 12. Tage zum ersten Male auf.

4) Dieselbe in 2. Schwangerschaft, über die unter Nr. 2 berichtet ist. Schädellage mit abgewichenem Kopfe. Operation am 20. Febr. 1890. Wendung und Extraktion. Das leicht asphyktische, aber wieder belebte Kind wog 2600 g. Die Mutter stand am 10. Tage auf.

5) 19jähr. Erstgebärende. Vorzeitiger Wasserabfluss, Stillstand der Geburt; 38.7° Temperatur. Anwendung der Kiwisch'schen Dusche und des Braun'schen Colpeurynter. Symphyseotomie nach Erweiterung des Muttermundes. Conj. diag. 8.8 cm. Conj. vera ungefähr 7 cm. Bei abgewichenem Kopfe wurde die Geburt durch die Wendung und Extraktion leicht vollendet. Das tief asphyktische Kind wurde zwar belebt, starb aber nach 12 Stunden; das Gewicht betrug 3250 g. Völlige Herstellung der Mutter.

6) 31jähr. Frau. Die Operation wurde am 30. Mai 1890 20 Stunden nach dem Fruchtwasserabgang wegen Conj. diag. 9.4 cm und Conj. vera 7.5 cm ausgeführt, hierauf die Zange angelegt und ein lebender Knabe von 3050 g leicht extrahirt; am 10. Tage verliess die Frau geheilt die Klinik.

7) 35jähr. Frau. Conj. diag. 8.7 cm. Conj. vera 7.2 cm. Symphyseotomie am 12. Nov. 1890. Zangenentbindung. Lebender Knabe, 2920 g schwer. Die Operirte stand am 13. Tage auf.

8) 33jähr. Erstgebärende. Conj. diag. 10 cm. Conj. vera 8 cm. Operation am 22. April 1891. Leichte Zangengeburt eines 3250 g schweren Mädchens. Heilung der Wunde ungestört.

9) Dieselbe wie unter Nr. 6. Operation am 10. Juli 1891. Leichte Zangengeburt eines lebenden, 3150 g schweren Mädchens. Am 8. Tage nach der Operation stand die Operirte zum 1. Male auf.

10) 32jähr. Mehrgebärende. 7 künstliche Frühgeburten mit tödtlichem Ausgange für alle Kinder gingen voraus. Conj. diag. 8.5 cm. Conj. vera 7 cm. Operation am 25. Sept. 1891. Leichte Zangengeburt eines lebenden, 3500 g schweren Knaben. Die Operirte stand am 15. Tage zum 1. Male auf.

11) 27jähr. Erstgebärende. Conj. diag. 8.5 cm. Conj. vera 7 cm. Operation am 20. Nov. 1891. Zangenanwendung wegen Unnachgiebigkeit des Perinäum. Lebender Knabe, 3500 g schwer. Völlige Heilung der Operirten.

12) 28jähr. Drittgebärende. 2 künstliche Frühgeburten mit todten Kindern gingen voraus. Conj. diag. 8.1 cm. Conj. vera 6.3 cm. Operation am 28. Nov. 1891. Leichte Zangengeburt eines 2100 g schweren lebenden Knaben. Ungestörte Herstellung.

13) 35jähr. Erstgebärende. Conj. diag. 8.5 cm. Conj. vera 7 cm. Symphyseotomie. Steissgeburt. Lebendes Mädchen. Verheilung der Incisionswunde per secundam intentionem.

14) 37jähr. Frau. Osteomalacisches Becken. Conj. vera 8.1 cm. Lebender Knabe durch Zangengeburt. Verlauf wie in Nr. 13.

15) 21jähr. Zweitgebärende. Die erste Schwangerschaft wurde durch künstliche Frühgeburt mit todtem Kinde beendet. Bedeutende rhachitische Veränderungen des ganzen Skelettes und Beckens. Conj. diag. 8 cm. Conj. vera 6.7 cm. Verlauf wie in Nr. 14. Lebender Knabe 5000 g schwer.

16) 23jähr. Erstgebärende. Rhachitisches Becken. Conj. vera 7.4 cm. Verlauf wie in den vorhergehenden Fällen; lebender Knabe.

17) 18jähr. Erstgebärende. Rhachitisches Becken. Conj. vera 7 cm. Verlauf wie vorstehend. Lebendes Mädchen.

Die weiteren 7 Operationen wurden in der Wohnung der Gebärenden ausgeführt.

18) 21jähr. Erstgebärende. Plattrhachitisches Becken. Conj. diag. 8.5 cm. Conj. vera 7 cm. Symphyseotomie am 25. Aug. 1887 mit der Kettensäge. Zange. Lebender Knabe, 3050 g schwer. Rapide Heilung der Operirten.

19) 28jähr. Zweitgebärende. Bei der ersten Entbindung wurde die Cephalotripsie nothwendig. Conj. diag. 10 cm. Conj. vera 6.5 cm. Operation am 16. Aug. 1888. Wendung bei abgewichenem Kopfe. 3240 g schwerer, lebender Knabe. Am 12. Tage stand die Entbundene das 1. Mal auf.

20) Dieselbe Frau wie unter Nr. 18. Operation am 2. Mai 1889. Zangengeburt eines lebenden, 3160 g schweren Mädchens. Völlige Herstellung.

21) 22jähr. Zweitgebärende. Bei der 1. Entbindung wurde die Embryotomie nöthig. Conj. diag. 9.3 cm. Conj. vera 7.8 cm. Operation am 12. Sept. 1889 nach vergeblichem Zangenversuch. Nach der Symphyseotomie leichte Zangengeburt eines lebenden, 3320 g schweren Knaben. Am 8. Tage stand die Operirte auf.

22) Dieselbe Frau (Nr. 21). Operation am 18. Febr. 1891. Leichte Zangengeburt eines lebenden, 3070 g schweren Mädchens. Am 7. Tage stand die Operirte auf.

23) 24jähr. Erstgebärende. Rhachitisches Becken, bei dem die Enge des Schambogens die innere Messung unmöglich machte. Symphyseotomie am 13. Juni 1891. Hierauf vergebliche Anlegung der Zange. Die Geburt gelang durch die Wendung. Lebendes, 2950 g schweres Mädchen. Völlige Herstellung.

24) 35jähr. Mehrgebärende. 5 spontane Geburten, die 6. musste mit der Zange vollendet werden. Osteomalacisches Becken. Conj. vera 6.9 cm. Operation am 4. Mai 1890. Schwierige Zangengeburt eines lebenden, gut entwickelten Knaben. Verlauf ungestört.

Sp. findet durch diese 24 Fälle, in denen die Frauen ohne Nachtheil mit Hülfe der Symphyseotomie entbunden wurden und 23 Kinder dabei leben blieben, den Beweis erbracht, dass diese

Operation für Beckenenge bis herab zu Conj. vera 6.5 cm den Durchtritt des Kopfes eines ausgetragenen Kindes ermöglicht, und zwar bei Anwendung sorgfältiger Antisepsis in einer für die Operirte ungefährlichen Weise.

2) Pinard weist darauf hin, dass trotz der Resultate, die mit der Basiotripsie nach Tarnier für die Mutter und mit dem klassischen Kaiserschnitt für Mutter und Kind erzielt werden, eine Operation, die geeignet ist, in beiden Richtungen noch bessere Erfolge zu geben, Beachtung verdiene. Während aller Orten die Sigault'sche Symphyseotomie verlassen und verdammt worden war, hat sie in Süd-Italien durch Morisani Fuss gefasst. P. hat sich nun die Frage vorgelegt, ob durch diese Operation eine wesentliche Erweiterung des Beckens eintrete. Bei einer Verstorbenen erfuhr die Conj. vera von 10.8 cm nach der Symphyseotomie bei einem Auseinanderweichen der Schnittflächen um 6 cm eine Vergrösserung um 14 mm, und zwar durch Nachgeben der Articul. sacro-iliaca beiderseits, ohne dass deren Bandapparat zerriss.

Bei der Ausführung der Operation hält P. besondere Instrumente nicht für nöthig, es genügt ein kräftiges Bistouri mit kurzer Klinge. Eine vertikale, 8—10 cm lange Incision, die oberhalb der Klitoris endigt und so die Verletzung der daselbst befindlichen Gefässe vermeidet, genügt; nach Durchschneiden der Muskeln trennt man mit dem Zeigefinger das prävesikale Gewebe von der hinteren Wand der Symphyse und schneidet hierauf die letztere durch. Das Auseinanderweichen der Schnittflächen wird durch Druck auf die Schenkel bis auf 4—6 cm gebracht. Die Wunde wird mit antiseptischem Verbandmaterial bedeckt und dann die Geburt vollendet.

Wie schon bei Durchreissung der Symphyse während schwerer Entbindung bald schneller, bald langsamer Heilung erfolgt, so beweisen die in Neapel gemachten Erfahrungen, dass die durchschnittene Schamfuge ausserordentlich grosse Neigung zu schneller Heilung hat und dann um so mehr, wenn das Becken durch entsprechende Bandagen ruhig gestellt wird. P. ist hiernach der Ansicht, dass die Verdammung der Sigault'schen Operation durch Baudelocque aufgegeben werden wird. Er selbst wird sie im geeigneten Falle ausführen.

3) Morisani, der bisher die grösste Zahl von Operationen mit dem besten Erfolge (siehe die ersten 12 Fälle von Spinelli) ausgeführt hat, bespricht in dem in Paris gehaltenen Vortrage den Mechanismus der Beckenerweiterung, die man durch die Symphyseotomie erhalten kann. Nach der Durchtrennung der Symphyse klaffen die beiden Schnittflächen von selbst um 3—4 cm; diese Entfernung kann durch Druck auf die Schenkel bis auf 6—7 cm gebracht werden. Durch stärkeren Druck kann man bis zu 8.1 cm kommen, aber dann treten mehr oder weniger starke Verletzungen der Symph. sacro-iliacae ein. Die Entfernung vom Promontorium nach beiden Schnittflächen vergrössert sich bei einem Auseinanderweichen von 6 cm um 13—15 mm, während der gerade Durchmesser der Nachgiebigkeit der weichen Partien entsprechend zunimmt. Gleichzeitig aber werden auch die schrägen und queren Durchmesser grösser, so dass thatsächlich die Capacität des Beckens in jeder Richtung wächst. Der Gewinn für den Durchtritt des Kopfes berechnet sich auf 20 bis 22 Millimeter. Als Gebiet für die Anwendbarkeit des Schamfugenschnittes ergeben sich daher die Becken mit einer Conj. vera von 6.7 cm bis aufwärts zu 8.8 cm. Es ist richtig, dass bei Conj. vera von 8.1 cm sowohl die natürlichen Kräfte, wie die Kunsthülfe einen Kindskopf durch den Beckeneingang bringen können, aber nur unter besonders günstigen Verhältnissen (kleiner Kopf), und deshalb empfiehlt es sich, wenn die Zange den Kopf unter mässiger Kraftanstrengung nicht durchzuziehen vermag, zur Symphyseotomie zu schreiten. Dass die künstliche Frühgeburt, wenn die Schwangere sich frühzeitig genug in ärztliche Behandlung begiebt, vorzuziehen ist, hält M. für richtig; bei bis zum normalen Ende vorgeschrittener Schwangerschaft aber ist bei den angegebenen Beckenmaassen die Symphyseotomie allen anderen Kunsthülfen vorzuziehen; die Indikation für den Kaiserschnitt beginnt, wenn die Conj. vera unter 6.7 cm sinkt.

Mit der Basiotripsie lässt sie sich nicht vergleichen, da durch diese die Kinder ohne Weiteres geopfert werden.

Die Vereinigung der Schnittflächen und der feste Verschluss des Beckenringes vollziehen sich in 2—4 Wochen nach der Operation, so dass für die Operirten keine Gehschwierigkeiten zurückbleiben.

M. macht eine vertikale Incision von 2—3 cm Länge, 2 cm oberhalb der Symphyse beginnend, und trennt dann das Gewebe vor der Blase und hinter der Symphyse mit dem Finger bis zum unteren Rande der letzteren ab, führt ein geknöpftes Bistouri an der hinteren Fläche bis zum unteren Rande ein und durchtrennt von hinten her in einem Zuge die Symphyse. Nun vollendet die Natur bei kräftigen Wehen die Geburt oder Kunsthülfe tritt ein. Nach derselben und nach Unterbindung blutender Gefässe wird die Wunde genäht und antiseptisch verbunden.

Osterloh (Dresden).

234. **Två symphyseotomier**; af Adolf Törngren. (Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 782. 1892.)

1) Eine 40 J. alte Neuntgebärende wurde am 4. Sept. am rechtzeitigen Schwangerschaftsende aufgenommen, die Geburtsarbeit hatte am 3. Sept. Abends 10 Uhr begonnen, die Häute waren am 4. Sept. 6 Uhr Morgens gesprungen. Das Becken war allgemein verengt (Spinae

ilei 21.5, Cristae 27, Troch. 28.5, Conj. ext. 17.5, Conj. diag. 10.2, Conj. vera 8.2 cm). Am 5. Sept. Abends 9 Uhr, als die Dilatation des Muttermundes fast vollständig war und der Kopf beweglich in der oberen Beckenöffnung stand, wurde die Symphyseotomie (von oben nach unten und von hinten nach vorn) gemacht, der Spalt betrug 4—5 cm; dann wurde die Zange angelegt und ein 3400 g schweres, lebendes Kind mit einem biparietalen Schädeldurchmesser von 9.5 cm extrahirt. Die Blutung während der Operation war mässig. Die schon vorher sehr erschöpfte Frau starb 9 Stunden nach der Operation. Bei der Sektion fand man Fettherz, Hypertrophie des rechten Herzens, Lungenemphysem, Bronchitis und chronische Nephritis.

2) Die 36 J. alte Zweitgebärende, bei der die erste Entbindung mit der Basiotribe beendet werden musste, wurde am 5. October Morgens 10 Uhr aufgenommen, die Wehen hatten am 4. October Abends 8 Uhr begonnen, 2 Stunden darauf, Abends 10 Uhr, waren die Häute gerissen. Das Kind stand in Scheitellage, das Becken war rhachitisch allgemein verengt (Sp. 23, Cr. 27, Troch. 30, Conj. ext. 16, Conj. diag. 9.5, Conj. vera 7.7 cm). Bei für 3 Finger durchgängigem Muttermunde wurde am 5. Oct. gegen 3 Uhr Nachm. die Symphyseotomie ausgeführt; das Lig. subpub. wurde nicht durchschnitten, sondern zerriss bei der Extraktion des Foetus mit der Zange, bei der die Schambeinspalte 6 cm klaffte. Das Kind lebte, wog 3750 g und sein biparietaler Kopfdurchmesser betrug 9.5, der fronto-occipitale 12 cm. Die Blutung war gegering gewesen. Mutter und Kind befanden sich 14 Tage nach der Operation wohl. Walter Berger (Leipzig).

235. **Contributo alla pratica della sinfisiotomia**; pel Dr. Francesco Caruso. (Milano 1892. Tipi L. F. Cogliati. 8. 23 pp. Estratto dagli Ann. di Ostetr. e Ginecol. 4; Aprile.)

1) Eine 24 J. alte Zweitgebärende war im Juni 1890 das erste Mal entbunden worden; die Entbindung hatte 48 Std. gedauert, der Kopf, der durch Manipulationen der Hebamme an der grossen Fontanelle perforirt war, war zuerst ausgetreten, der Rumpf erst eine Stunde darauf mit Hülfe einer Schlinge am Halse extrahirt worden. Drei Monate später war die Frau wieder schwanger geworden. Am 5. Juni 1891 begannen die Wehen, in der Nacht vom 6. bis 7. Juni sprang die Blase. Am 9. Juni früh fand C. den Muttermund vollständig erweitert, den grossen Kopf des Kindes in querer Scheitellage nach links unbeweglich, (das Becken rhachitisch verengt; die Conj. vera wurde auf 7—8 cm geschätzt. C. führte unter antiseptischen Cautelen die Symphyseotomie aus und extrahirte das asphyktische Kind, das nicht wieder belebt werden konnte, mit der Zange. Der Verlauf war fieberfrei. Am 20. Tage nach der Operation stand die Frau auf; sie konnte ohne Störung gehen.

2) Eine 32 J. alte Frau hatte 3mal, im 2. bis 3. Mon., abortirt. Anfang Mai 1891 war sie zum 4. Male schwanger geworden und hatte, um abermaligen Abortus zu vermeiden, fast während der ganzen Schwangerschaft im Bett gelegen. Am 31. Jan. 1892 zeigten sich die ersten Uteruscontraktionen. C. fand der Muttermund noch nicht erweitert, das Kind in Steisslage, das Becken allgemein verengt, mit einer Conj. vera von 7 cm; schwache Wehen bestanden fort. Am 7. Februar sprang die Blase, der Muttermund war fast vollständig erweitert, das Kind lag in erster Beckenlage mit Vorfall beider Kniee. C. führte die Symphyseotomie aus und extrahirte das 49 cm lange, 3000 g schwere, lebende Kind an den Füssen. Auch hier war der Verlauf fieberfrei, die Operationswunde heilte per primam intentionem. Der Gang war nach der Heilung unbehindert.

Bei der Operation verfuhr C. nach den strengsten Regeln der Antisepsis vorher und nachher, die Methode, die er anwandte [vor der Veröffentlichung Pinard's: Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 81. Févr. 1892], ist folgende. Nachdem ein Metallkatheter in die Blase eingeführt war, wurden mit einem convexen Bistouri die Weichtheile von 1—1½ cm oberhalb des oberen Symphysenrandes in vertikaler und medianer Richtung 7 bis 8 cm lang durchschnitten; in der Nähe der Klitoris etwas nach links ausweichend, um diese zu schonen. Nach Abziehung der MM. recti abdom. von ihrem Ansatzpunkte wurde der Zeigefinger in den prävesikalen Raum eingeführt und die Gewebe hinter dem Os pubis abgelöst, dann mit dem Zeigefinger, dessen Palmarfläche an der hinteren Fläche der Symphyse lag, diese angehakt und, während ein Assistent die Blase mit dem Katheter so weit als möglich nach hinten und rechts schob, mit einem geknöpften Bistouri die Artikulation von oben nach unten und von vorn nach hinten bis zum Ligam. triangulare, dann ebenfalls von oben nach unten, aber von hinten nach vorn durchschnitten; das charakteristische Geräusch beim Durchschneiden des Ligamentes und das Auseinanderweichen der Schambeine zeigten an, dass die Operation beendet war. Ohne Verzug schritt C. dann zur Extraktion des Fötus, wobei die Spalte an der Symphyse gegen 9 cm klaffte. Die an der vorderen Fläche der Schambeine adhärenten Gewebe wurden mit in die Naht gefasst. Die Immobilisation des Beckens geschah durch eine Binde, die der Beine durch eine *Mayor*'sche Cravatte.

Als Vortheile dieser Operationsmethode hebt C. hervor, dass keine besonderen Instrumente dabei erforderlich sind und Blase und Urethra besser geschützt werden. In Bezug auf die Indikation der Operation und deren Berechtigung meint er, mit Morisani, dass in den betreffenden Fällen nur die Embryotomie in Frage kommen könne, bei der aber die Frucht geopfert wird, während bei der Symphyseotomie fast alle Früchte erhalten werden; der Wirkungskreis des Kaiserschnittes fängt aber erst da an, wo der Wirkungskreis der Symphyseotomie aufhört.

In einer Tabelle theilt C. 22 neue Fälle von Symphyseotomie mit, die von Aerzten der neapolitanischen Schule ausgeführt wurde. In keinem Falle starb die Mutter, in 5 Fällen wurde die Operation an derselben Frau zum 2. Male ausgeführt; von den Kindern starben 2. Die Indikation bildete in allen Fällen Beckenenge mit einer Conjugata vera von 67—81 mm, die Heilung der Wunde erfolgte im Allgemeinen per primam int., als Folgen der Operation finden sich 2mal Vesicovaginalfisteln und 1mal Urethrovaginalfistel verzeichnet. Die früheren Misserfolge sind nach C. ausschliesslich dem Mangel der antiseptischen Cautelen zuzuschreiben.

Walter Berger (Leipzig).

236. **De la symphyséotomie**; par Charpentier. (Bull. de l'Acad. de Méd. LVI. 11. p. 352. 1892.)

Die ausführlich über die Symphyseotomie und besonders über die Erfolge derselben in Italien referirende Arbeit Ch.'s bietet jetzt, wo diese Operation auch in Deutschland wieder Eingang findet, manches Interessante. Ch. giebt einen historischen Ueberblick über die Entwickelung der Operation, berichtet ferner über die Versuche an der Leiche, welche die Berechtigung des Verfahrens klar beweisen, weiter über die Methode der Ope-

ration und stellt schliesslich die verschiedenen veröffentlichten Operationsreihen neben einander.

Hervorzuheben ist, dass nach Durchtrennung der Schamfuge an der Leiche eine Vergrösserung sämmtlicher Beckendurchmesser eintritt, dass ferner mit jedem Centimeter grösserer Entfernung der Schambeine die Conjugata vera um 2 mm verlängert wird. Die Italiener (Novi, Morisani u. s. w.) verfahren im Wesentlichen so, dass sie die Symphyse freilegen und ohne Abtrennung der Recti von hinten nach vorn und von unten nach oben, meist mit der Falcetta de Galbiati (einem sichelförmig gebogenen geknöpften Messer) durchschneiden.

Im Ganzen ist der Ausgang der Operation bei 114 Frauen bekannt. Es ergiebt sich eine Mortalität der Mütter von 25.43%, eine Mortalität der Kinder von 26.27%. Mit dem Fortschreiten der Antisepsis haben sich indessen die Resultate wesentlich gebessert. Die letzte Statistik von Spinelli über 24 Fälle (1888—1891) ergiebt Heilung sämmtlicher Mütter, während nur 1 Kind einige Stunden nach der Operation gestorben ist. Die zahlreichen Misserfolge früherer Zeit sind zum Theil auch darauf zu schieben, dass bei zu stark verengtem Becken operirt wurde. Morisani empfiehlt die Symphyseotomie bei Becken mit einer Conj. vera von 88—67 mm; eventuell lässt sie sich mit der Frühgeburt verbinden.

Präger (Chemnitz).

237. **Weitere Mittheilungen über Symphyseotomie.**

Zwei Symphyseotomien mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind; von G. Leopold in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 30. 1892.)

„Die Symphyseotomie soll, wenn Zange und Wendung nicht anwendbar sind, die Perforation des lebenden Kindes und den Kaiserschnitt aus relativer Anzeige ersetzen. Auf Grund der bisherigen 2 Fälle stehe ich schon jetzt unter dem Eindruck, dass der Kaiserschnitt ganz bedeutend einzuschränken und in dasjenige Gebiet zurückzuverweisen ist, wohin er von jeher gehört hat, auf die Fälle von absoluter Beckenenge (6 cm Conjugata vera und darunter bei ausgetragenen Früchten).“ So lautet das Urtheil L.'s, dessen Erfolge auf dem Gebiete des Kaiserschnittes anerkannt sind, über den Werth der Symphyseotomie.

Von seinen Fällen betrifft der erste eine 135 cm hohe zwerghafte Person mit allgemein verengtem, platt rhachitischem Becken von 22, 24, 28, 17½, 8¾, 6¾ cm. Zwei frühere Entbindungen waren durch Zange beendet und hatten todte Kinder ergeben; bei einer dritten (künstliche Frühgeburt) war das Kind intrauterin abgestorben. Dieses Mal hohe Zange nach ausgeführtem Symphysenschnitt. Klaffen der Schamfuge um 3, während der Extraktion um 7 cm. Bei der Trennung des Lig. arcuatum entstand durch Zerreissung des Bulbus cavern. clitor. eine starke Blutung, die durch Naht und Tamponade gestillt wurde. Naht der Schamfuge mit 3, der Weichtheile mit 4 tiefen und 7 oberflächlichen Seidennähten. Seitliche Compression des Beckens während der Operation, alsdann 3 W. lang Beckengurtverband bis zur vollständigen Heilung.

Bei der 2. Pat., mit einem Becken von 22, 25, 30½, 16, 8½, 6¾ cm, war vordem eine reife Frucht perforirt worden. Hohe Zange nach Durchtrennung der Schoossfuge unter Erhaltung des Lig. arcuatum. Abstand der Gelenkenden 3, bez. 6.5 cm.

Die Operation ist leicht. Pat. liegt auf dem Tische, 2 Assistenten halten die Beine in Beugestellung und drücken die Trochanteren zusammen. Hautschnitt von dem oberen Rande der Schamfuge bis 1 cm oberhalb der Klitoris. Durchtrennen der Weichtheile bis zum Gelenk und quere Durchtrennung der Ansätze der MM. recti nur so breit, dass der Zeigefinger hinter die Schamfuge gelangen kann. Langsame Durchschneidung des Gelenkes mit geknöpftem Messer. Zusammendrücken der Trochanteren nach dem Passiren des Kopfes bis zum Schliessen des Spaltes. Naht der Gelenkenden und Weichtheile. Das Lig. arcuatum und der untere Symphysenabschnitt sind möglichst zu schonen; es dürfte genügen, in Zukunft nur die obere Hälfte der Schamfuge zu trennen.

Ueber die Symphyseotomie; von Dr. Müllerheim. (Ebenda.)

Auch in der Strassburger Frauenklinik wurde eine Symphyseotomie mit gutem Erfolge ausgeführt. Die Kreissende hatte nach protrahirter Geburt ein erstes Kind todt zur Welt gebracht, ein zweites Kind war mittels Zange lebend gewonnen, die 3. Schwangerschaft hatte die normale Dauer um 3 Wochen überschritten. Patientin wurde nach 6tägigem Kreissen zum Kaiserschnitte in die Klinik gebracht. Kopf beweglich über dem Becken, Muttermund 5-Markstückgross, Contraktionsring zum Nabel aufwärts steigend, Beckenmaasse 24½, 27, 31, 18½, 10 cm. Durchtrennung der Symphyse und, da hierdurch nur ein 1 cm breiter Spalt entstand, auch des oberen Theiles des Lig. arcuatum. Schutz der Sakroiliacalgelenke durch einen um das Becken gelegten Gummischlauch, Schluss der Wunde durch Seidennähte. Das Hinterhaupt trat in das Becken ein, zur schliesslichen Entwickelung des sehr grossen Kindes (4000 g schwer, 51 cm lang) Ritgen'scher Handgriff. Wochenbett durch Bildung eines vereiternden Hämatoms in der rechten grossen Labie nur vorübergehend gestört. Völlige Heilung.

Die Symphyseotomie stützt sich auf die Erfahrung, dass in der Schwangerschaft, in der Geburt und im Wochenbett bei vielen Frauen zwischen den horizontalen Schambeinästen ein klaffender Spalt zu fühlen ist und eine Beweglichkeit der Ileosacralgelenke eintritt. „Sie ist noch ausführbar in Fällen, wo die Zeit für den Kaiserschnitt bereits versäumt ist, wenn die Blase längst gesprungen, vielleicht Infektion eingetreten ist und Cervixdehnung sich entwickelt hat. Die Art der Ausführung ist leicht, das Instrumentarium einfach. Es giebt Fälle, in denen die Symphyseotomie die einzig und allein indicirte Operation ist.“

Symphyseotomie mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind; von Desid. v. Velits in Pressburg. (Ebenda 40.)

Die Gebärende war 144 cm hoch, die Beckenmaasse betrugen 26, 27, 16.5, 9.5, 7.5 cm, Lordose in der Lumbalgegend. Die beiden früheren Entbindungen hatten Perforation erfordert. Kopf beweglich über dem Becken. Abgang von Meconium, Unregelmässigkeit der kindlichen Herztöne. Weder Wendung, noch hohe Zange gab bei der starken Verengung Aussicht auf ein lebendes Kind, daher Symphyseotomie. Durchtrennung der Weichtheile bis auf den Knochen, hierbei Verletzung einiger Venen oberhalb der Klitoris, die Umstechungen erfor-

derte. Die Muskelscheiden der Recti wurden stumpf auseinander gedrängt, die Symphyse nur in ihren oberen $^2/_3$ durchtrennt. Der auf Druck von aussen in das Becken eintretende Schädel wurde mit der *Breuss*'-schen Zange extrahirt, dabei völliges Auseinanderweichen der Symphyse von $1^1/_2$ auf 4 cm. Naht der Wunde; die tiefen Silkwormnähte fassten auch die an den Knochen haftenden Weichtheile. Eine elastische Binde wurde von der Wöchnerin nicht vertragen, daher Umlegen eines mit Schnallen versehenen Gurtes. Die Beine konnten gleich anfangs bewegt werden; die Kranke verliess am 22. Tage das Bett, ihr Gang war ebenso sicher, wie vor der Operation.

Ueber Symphyseotomie und Symphysenruptur; von P. Zweifel in Leipzig. (Ebenda 44.)

Zw. hat einen Fall von Symphyseotomie zu verzeichnen, der einen unerwartet günstigen Eindruck auf ihn machte und ihn namentlich dadurch überraschte, dass schon nach 19 Tagen das Becken vollständig fest und das Gehen schmerzlos war.

Pat. war 6mal durch die Wendung, 1mal mittels Zange entbunden worden; nur ein Kind (Frühgeburt 8. Monats) noch am Leben. Beckenmaasse 26, 28, 31, 17, 10; unverkennbare Rhachitis. Fruchtblase beim Eintritt der Kreissenden seit 36 Std. gesprungen, Kopf hoch und beweglich über dem Becken. Die Symphyseotomie wurde in der bekannten Weise ausgeführt und, dem Vorschlage Leopold's entsprechend, zunächst nur die obere Symphysenhälfte durchtrennt. Die Schoossbeine wichen indessen höchstens 1 cm auseinander und ein Versuch mit der *Tarnier*'schen Zange blieb erfolglos. Bei der nunmehr unternommenen weiteren Durchtrennung der Symphyse und des Lig. arcuatum entstand eine äusserst starke venöse Blutung in der Tiefe, die nur durch tiefe Umstechungen auf beiden Seiten des Risses zu stillen war, doch gelang jetzt die Entwickelung des Kindes, wobei der Spalt 6.5 cm weit klaffte. Der Knorpel der Symphyse wurde durch 4 Silkwormgut- und mehrere Catgutfäden vereinigt. Der von Müllerheim empfohlene Schlauch erwies sich als unpraktisch und die Trochanteren wurden während der Extraktion durch die Assistenten möglichst gegen einander gedrängt. Das Kind starb bald an Pneumonie.

Ueberraschend ist es, dass eine so bedeutende Auseinanderspannung der beiden Ossa pubis möglich ist, ohne dass eine der beiden Symphyses sacroiliacae zersprengt wird, doch wird man hierauf immer gefasst sein müssen und in den gerissenen Gelenken wird trotz unserer Asepsis Eiterung eben so wenig zu vermeiden sein, als bei den Symphysenrupturen.

Zw. erlebte trotz vollständiger Fieberlosigkeit des Wochenbettes eine solche Vereiterung bei einer Frau, deren Symphyse in dem Augenblicke gerissen war, in dem die Schultern eines ungewöhnlich grossen Kindes mit äusserster Kraft durch das Becken gezogen wurden. Die Anamnese liess annehmen, dass diese Pat. schon vor 9 J. eine gleiche Ruptur erlebt hatte, wenigstens war ihr damals nach schwerer Zangenentbindung 7 Wochen lang das Gehen ganz unmöglich gewesen. Auch jetzt ging die Genesung langsam vor sich und führte erst zu einem günstigen Ziele, als 7 Monate nach der Entbindung sich 2 Abscesse an der hinteren Commissur entleert hatten.

Zur wissenschaftlichen Begründung der Symphyseotomie; von Dr. Biermer in Breslau. (Ebenda 51.)

Um den Effekt der Symphysentrennung festzustellen, wurden Messungen an den Becken von 4 gestorbenen Frauen vorgenommen, von denen eine ausserhalb und drei innerhalb des Puerperium gestanden hatten. Bei den puerperalen Becken vergrösserte sich durchschnittlich bei einem Symphysenspalt von 1 cm der gerade Durchmesser um 0.25, der quere um 0.75, der schräge um 0.50 cm. Bei einem Spalte von 2 cm um 0.25, 1.00, 0.75 cm u. s. w., schliesslich bei einem solchen von 7 cm um 1.40, 3.10 und 3.50 cm. Das Sacralgelenk wich beim 1. Becken erst bei forcirter Erweiterung des Symphysenspaltes auf 7 cm mit hörbarem Krachen 1 cm aus einander, beim 2. Becken bei einer solchen von 8 cm, beim 3. Becken (in hoher Steinschnittlage) erst bei einer solchen von 9 cm. Die Vergrösserung der Maasse am nicht puerperalen Becken war fast die gleiche, aber es trat die Zerreissung des Ileosacralgelenkes hier schon bei einer Spaltbreite von 4 cm ein. [Vielleicht ist es für letzteren Umstand nicht bedeutungslos, dass das Becken von einer 39jähr. Frau stammte, während die Puerperae 23, 27 und 20 Jahre alt waren. Ref.]

Brosin (Dresden).

238. **On infantile respiratory spasm (congenital laryngeal stridor)**; by J. Thomson. (Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. Sept. 1892.)

Auf Grund einer, 5 Fälle umfassenden Casuistik bespricht Th. eine Affektion, für die er den Namen „infantile respiratory spasm" vorschlägt. Es handelt sich um Kinder, die im Grossen und Ganzen gesund, namentlich frei von Rhachitis sind, an denen aber eine eigenthümliche Art der Athmung auffällt. Die Inspiration beginnt mit einem krähenden Geräusche und endet in einem quiekenden Schrei. Die Exspiration ist entweder von einem kurzen Schrei begleitet, oder erfolgt lautlos. Heiserkeit besteht nicht. Die Krankheit nimmt in den ersten 2—3 Lebensmonaten zu, dann allmählich von selbst ab. Krankheiten der Lunge, des Pharynx und des Larynx konnten nicht nachgewiesen werden. Zuweilen fanden sich inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium, auch Nasenflügelathmen. Cyanose fehlte stets. Aufregungen aller Art verschlimmerten den Zustand, im Schlafe nahm er ab. Die Behandlung war eine allgemeine, tonisirende. Die Ansichten über die Entstehung der Affektion sind verschieden. Th. sieht ihre Ursache in einer verspäteten Entwickelung gewisser Rindencentren, die die Athembewegungen beherrschen. Das Leiden ist also einerseits eine Entwickelungsneurose, andererseits eine Coordinationsneurose, wie das Stottern. Vom gewöhnlichen Laryngospasmus unterscheidet es sich dadurch, dass es mit oder kurz nach der Geburt beginnt, dass es auch ganz gesunde, nicht rhachitische Kinder befällt, dass es bei jedem Athemzuge auftritt, keine schweren Zufälle veranlasst und beim Schreien, sowie im Schlafe abnimmt.

Brückner (Dresden).

239. **Linkseitige Krämpfe in Folge der Geburt, Heilung**; von Henoch. (Charité-Annalen XVII. p. 462. 1892.)

Bei einem 4 Tage alten, in 2. Schädellage geborenen Kinde machten sich am Tage nach der Geburt blitzartige Zuckungen in den linken Extremitäten und in der linken Gesichtshälfte bemerkbar, welche in Zwischenräumen von einigen Minuten auftraten, durch Druck auf die rechte Sutura coron. willkührlich hervorgerufen werden konnten und nach 3 Tagen spontan aufhörten. Die Geburt hatte lange gedauert. Vom Eintritt bis zum Durchtritt des Kopfes waren 10 Std. vergangen. H. ist der Ansicht, dass durch den anhaltenden Druck, welchem das rechte Scheitelbein durch das Promontorium ausgesetzt war, es zu einer sich schnell ausgleichenden Impression des Knochens und zu einem Blutextravasate gekommen war. Ueber den Sitz desselben lässt sich nichts Bestimmtes aussagen. Jedenfalls kann es nicht sehr gross gewesen sein, da es nur zu Reizerscheinungen, nicht zu Paralysen Anlass gab. Brückner (Dresden).

240. **Nuovo contributo allo studio della pseudoleucemia infantile**; pel Dott. E. Mensi. (Riforma med. Nr. 133. 1892.)

Der 16 Mon. alte Pat., hereditär belastet, litt schon längere Zeit an verschiedenen scrofulösen Affektionen. In den letzten Monaten entwickelte sich eine bedeutende Schwellung der linken Bauchseite. Bei der Untersuchung zeigte sich die Leber vergrössert. Die Milz war palpabel, unempfindlich, glatt, hart und nahm an Respirationsbewegungen theil. In der mittleren Axillarlinie erstreckte sie sich vom 9. Intercostalraum bis zur Crista iliaca, nach vorn überragte sie die Mittellinie um 2 cm.

Die Blutuntersuchung ergab die rothen Blutkörperchen, blass, verändert und zum Theil zerfallen, ohne Geldrollenbildung.

Bei der *Sektion* fiel zunächst die starke Anämie auf. Das Herz war gross. Die Milz stark vergrössert, ebenso auch die Leber. Die Nieren sehr anämisch. Im Milzsaft fanden sich nur wenige gekernte rothe Blutkörperchen. Emanuel Fink (Hamburg).

241. **Eine kleine Pneumonieendemie bei Neugeborenen**; von Dr. Gärtner in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 27. 1891.)

In der Heidelberger Universitätsfrauenklinik erkrankten mehrere Wöchnerinnen ohne nachweisbare Ursache an Fieber und zugleich 8 Neugeborene an Pneumonie. In den lobulären Herden von 5 der Neugeborenen, die der Endemie erlegen waren, wurden durch Züchtung und Thierversuche Staphylokokken und Streptokokken nachgewiesen. Die gleichen Keime liesen sich aus den als Unterlage benutzten Strohsäcken, der Bettwäsche u. s. w. nachweisen, und diese werden als Ausgangsort der Infektionskeime angesehen. Brosin (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

242. **Zum Capitel der Asepsis**; von Dr. M. Jaffé in Posen. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46. 1892.)

In der sehr anregend geschriebenen Mittheilung erbringt J. den Nachweis, dass es auch ohne die Anwendung des verwickelten und kostspieligen Apparates, wie ihn Neuber in seinen Krankenhäusern zur Verfügung hat, möglich ist, dieselben ausgezeichneten Resultate zu erlangen. Die von J. angeführten Beispiele beweisen jedenfalls, dass sich auch mit sehr einfachen Mitteln der Asepsis (trotz möglichst durchgeführten primären totalen Wundverschlusses) ein ganz ausgezeichneter Heilungsverlauf erzielen lässt. Am Schluss giebt J. seinen Zweifeln an der Zweckmässigkeit des von Neuber anempfohlenen Naht- und Verbandverfahrens Ausdruck. P. Wagner (Leipzig).

243. **Untersuchungen über die Sterilität aseptisch und antiseptisch behandelter Wunden unter aseptischen und antiseptischen Verbänden**; von Dr. O. Lang u. Dr. A. Flach in Bern. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 876. 1892.)

L. und Fl. theilen ihre in der Kocher'schen Klinik ausgeführten Untersuchungen mit als einen experimentellen Beitrag zu der Frage der Asepsis und Antisepsis überhaupt, speciell auch zu der Frage nach der Bedeutung der Drainage. Wir wollen nur die *praktischen Folgerungen* wiedergeben, die L. und Fl. aus ihren eingehenden Untersuchungen ziehen:

1) Keine Operations- und Wundbehandlungsmethode ist im Stande, *alle* Bakterien von dem Wundverlaufe auszuschliessen; doch thut die Gegenwart gewisser Mikroorganismen der Wundheilung keinen Eintrag. 2) Die Gegenwart von Staphylococcus pyog. aur. und Streptococcus hat immer Infektion zur Folge, während Staphylococcus pyog. alb. nur ein fakultativer Eitererreger ist und die gewöhnlichen Hautkokken und Bacillen für die Wunden unschädlich sind. 3) Eine Infektion durch die Drainröhren findet wohl öfter statt, als man glaubt, auch fern von Körperöffnungen; sie ist aber deswegen meist nicht zu fürchten, weil sie gewöhnlich durch unschädliche Mikroorganismen erfolgt. 4) Dessen ungeachtet ist es vielleicht nicht ohne Bedeutung, dass mit der Drainröhre das Coagulum entfernt wird, da dasselbe so oft Mikroorganismen einschliesst. 5) Aus der Entwickelung von Mikroorganismen aus der Drainröhre kann auf den Wundverlauf nicht geschlossen werden, es sei denn, dass sich Streptokokken entwickeln; zwar bedingt auch die Anwesenheit von Staphylococcus aur. stets Infektion, die sich aber zumeist wohl manifestirt, bevor die Culturen Farbstoffentwickelung aufweisen, so dass therapeutische Maassnahmen aus dem positiven oder negativen Resultate einer Drainröhrenimpfung nicht hervorgehen. 6) Eine Sublimatirrigation der Wunde bewirkt keine Entwickelungshemmung, sondern ist eher von ungünstigem Einfluss, indem sie die Kraft der Wunde zur Ueberwindung von Bakterien herab-

setzt. Da zudem chemisch lädirte Wunden zu einer idealen prima reunio entschieden ungeeignet sind, in Folge der oberflächlichen Nekrose, die vermehrte Absonderung von Wundsekret zur Folge hat, so gehören chemische Desinficientien nicht in frische Wunden. 7) Die Behandlung hat daher das Fernhalten, nicht die Bakterientödtung in's Auge zu fassen; für das Operationsfeld ist eine gegen die Hautmikrophyten gerichtete Sublimatreinigung vor der Operation und nach Anlegung der Naht wohl am Platze. 8) Das Alter der Pat. und die Dauer der Operation üben keinen ersichtlichen Einfluss aus auf die Bakterienentwickelung der Wunde aus. 9) Aus den Fadenimpfungen geht hervor, dass ein steriler, in situ mit Wismuth imprägnirter Collodiumstreifen eben so gut vor Sekundärinfektion schützen wird, als die Bindenverbände. 10) Es ist daher die Kocher'sche Methode der möglichst raschen Entfernung der Verbände, die neben all' ihren anderen Vorzügen der Forderung der Trockenlegung am sichersten gerecht wird, als durchaus berechtigt den Dauerverbänden gegenüberzustellen. 11) Ebenso berechtigt wie die *Asepsis* für die Wunde, ist die Forderung des *antiseptischen* Vorgehens für die Nachbehandlung. 12) Die Sublimatgaze schützt für eine kürzere Dauer besser vor Sekundärinfektion, als die sterile Gaze. In allen Fällen, in denen der Verband länger liegen gelassen werden soll, ist Jodoformgaze in Anwendung zu bringen. 13) Die *Drainage* ist nur da überflüssig, wo eine Sekretansammlung durch andere Mittel (breite Vereinigung der Hautränder, Etagennaht) sicher vermieden werden kann. Bestehen buchtige Höhlenwunden, die durch verlorene Nähte nicht vom Grunde aus zu schliessen sind, so thut man besser, einen Drain für die ersten 24 Std. einzulegen. Hierdurch wird die Wundheilung nicht im Geringsten verzögert. 14) In intraperitonäal gelegenen Drainröhren wurden niemals Keime gefunden; es gelten für die peritonäale Drainage jedenfalls ganz besondere Grundsätze, indem das Einlegen einer Drainröhre in die freie Peritonäalhöhle nur geringe mechanische Bedeutung und gegen eine allfällige Infektion bei der Operation keinen Sinn haben kann. Das Hauptgewicht ist hier auf peinlich genaue Blutstillung zu legen.

P. Wagner (Leipzig).

244. **Die chirurgische Bedeutung des Staubes**; von Dr. C. Haegler in Basel. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 496. 1892.)

H. macht in der vorliegenden Arbeit den Versuch, die Frage der Luftinfektion vom Standpunkte der modernen Errungenschaften aus einer gründlichen Revision zu unterwerfen, um beurtheilen zu können, ob man mit Recht oder Unrecht den Faktor der Luftinfektion ganz ausser Acht lässt.

H. benutzte zu allen seinen Versuchen *Petri*'sche Schalen, die mit 10% Nährgelatine ausgegossen wurden. Er untersuchte zunächst den Luftstaub in Krankenzimmern, Operationsräumen und anderen geschlossenen Räumen zu den verschiedensten Zeiten; sodann wurde der Staub an Haaren und auf Operationsröcken, sowie Spinngeweben untersucht. Die Untersuchungen erstreckten sich vor Allem auf den Nachweis von Streptococcus pyog. und Staphylococcus pyog. aur. Bei allen Untersuchungen ergab sich ein *verhältnissmässiger Keimreichthum.*

Zur Beurtheilung der Gefahr der Keimzerstäubung war es wichtig, genauere Auskunft über die Lebensfähigkeit der pyogenen Kokken im eingetrockneten Zustand zu erhalten. Hierüber angestellte Versuche ergaben, dass die Streptokokken noch 14—36 Tage, die Staphylokokken 56 bis 100 Tage im eingetrockneten Material entwickelungsfähig waren, sowie dass die Herkunft des Eiters für die Tenacität der Keime von grosser Wichtigkeit ist.

Trotz des relativen Keimreichthums der Luft unserer Krankensäle und Operationsräume hält H. eine folgenschwere Luft-Infektion (Eiterung oder Allgemeininfektion) nur für einen kleinen Faktor in der Zahl der Gefahren der Wundinfektion, aber immerhin für einen Faktor, mit dem man noch rechnen muss und soll.

Wenn wir uns nun nach den Maassregeln umsehen, die zur Verhütung dieser Uebelstände zu ergreifen wären, so sind dieselben in 2 Kategorien einzutheilen: 1) in Maassregeln, welche die schädlichen Wirkungen des vorhandenen Luftstaubes verhindern, bez. dieselben eliminiren sollen; 2) in Maassregeln, welche die Verstäubung von infektiösem Material verhindern sollen. Die Gefahren der *Wundinfektion durch den Luftstaub* sind jedenfalls am grössten in den Operationsräumen. Die Untersuchungen und Versuche H.'s erweisen nun mit Sicherheit, dass eine tüchtige Durchfeuchtung der Luft mit Wasserdampf dieselbe in relativ kurzer Zeit von Keimen fast vollständig befreit, und dass dabei durch Befeuchtung von Boden, Wänden und Gegenständen die Gelegenheit zur neuen Ausstäubung möglichst verhindert wird. Die Maassregeln, welche die *Zerstäubung von infektiösem Material* verhindern sollen, bestehen in einer möglichst raschen Beseitigung der abgenommenen Trockenverbände, in einer richtigen, feuchten Reinigung und Lüftung der Krankenzimmer. Operateur und Assistenten haben auf Bart- und Haupthaar grosse Sorgfalt zu verwenden: entweder wird das Haar vor der Operation befeuchtet, oder es ist gefettet. Zu den Operationen sollen jeweilen frisch sterilisirte Röcke angezogen werden.

P. Wagner (Leipzig).

245. **Ueber Knochenplombirung**; von Dr. H. Dreesmann in Bonn. (Beitr. z. klin. Chir. VIII. 3. p. 804. 1892.)

Um die Heilung von Knochendefekten, entstanden durch Entfernen erkrankter oder abgestorbener

Knochenmassen, zu beschleunigen, hat D. in einer Reihe von Fällen die betr. Knochenhöhlen mit in 5proc. Carbollösung angerührtem *Gipsbrei* ausgefüllt. Diese *„Knochenplombirung"*, die namentlich bei Knochentuberkulose, Osteomyelitis u. s. w. Anwendung finden kann, setzt eine vollkommen sichere Desinfektion der betr. Höhle voraus. Für schwer zu desinficirende Höhlen empfiehlt D. folgendes Verfahren. Die Knochenhöhle wird völlig mit Oel angefüllt, dieses Oel dann durch Eintauchen des glühend gemachten *Paquelin*'schen Thermokauters zum Sieden gebracht und kurze Zeit im Sieden gehalten. Hierdurch werden mit völliger Sicherheit alle Nischen und Winkel der Knochenhöhle desinficirt, was auf andere Weise kaum zu erreichen ist.

Die Vortheile des Verfahrens bestehen in einer wesentlichen Abkürzung der Heilungsdauer, in der Bildung weit schönerer, dem Knochen nicht adhärenter Narben, in der Vermeidung lang dauernder Eiterung, die zu Recidiven disponirt. Die Hauptschwierigkeit, die sich dieser Methode entgegenstellt, besteht darin, alles Erkrankte mit Sicherheit zu entfernen und dann das Operationsfeld gründlich zu desinficiren. Contraindicirt ist die Methode bei sehr ausgedehnten Knochendefekten, sowie bei direktem Zusammenhang der Knochentuberkulose mit Gelenktuberkulose.

Unter 8 Knochenplombirungen hatte D. nur 2 Misserfolge. P. Wagner (Leipzig).

246. **Ueber Nervenausschabung bei Lepra**; von Dr. F. Cramer in Wiesbaden. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 855. 1892.)

C. beobachtete einen 41jähr. Deutschen, der viele Jahre in Siam gelebt hatte und viel mit Leprakranken in Berührung gekommen war, mit ausgesprochener *Lepra nervorum am linken Unterarm.* Es fanden sich daselbst entsprechend dem Verlaufe des N. medianus und N. cutan. ext. mehrere charakteristische braunrothe, auf ihrer Oberfläche körnig unebene Flecke, in deren Bereiche die Behaarung fehlte und vollständige Anästhesie bestand. Die Nervenstränge waren verdickt und an der inneren Seite des Oberarmes fanden sich 2 haselnussgrosse Knoten. Bei der Exstirpation der letzteren zeigte es sich, dass sie mit dem N. median. zusammenhingen und aus einer weichen, nekrotischen, von einer bindegewebigen Kapsel umgebenen Masse bestanden, welche sich in das Innere des stark verdickten Nerven fortsetzte. Spaltung des Medianus am Oberarm fast in seiner ganzen Ausdehnung. Der erweichte centrale, etwa bleistiftdicke Theil, der sich scharf gegen die äusseren Theile absetzte, wurde mit dem Löffel ausgeschabt. Einige Monate später wurde in derselben Weise der N. ulnaris ausgeschabt und der verdickte N. cutan. ext. in seinem ganzen Verlaufe exstirpirt. In den ausgeschabten Massen und in dem excidirten Nervenstück fanden sich Leprabacillen, allerdings nur wenige.

Rasche *Besserung.* Ein Recidiv im N. ulnar. wurde von anderer Seite in derselben Weise operirt.

P. Wagner (Leipzig).

247. **Ueber sekundär maligne Neurome**: von Prof. C. Garrè in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 465. 1892.)

Die Resultate der mit einer Tafel Abbildungen versehenen Arbeit G.'s sind folgende: *Die multiplen Neurofibrome, als Theilerscheinung einer congenitalen Elephantiasis neuromatodes, haben eine auffallende Neigung zu sarkomatöser Degeneration.* In mindestens $^1/_8$ aller Fälle ist die sarkomatöse Umwandlung des gutartigen Neurofibroms eingetreten. Die Ursache hierfür fällt sehr wahrscheinlich zusammen mit der angeborenen pathologischen Beschaffenheit des Nervensystems, der Neurofibromatose, insofern, als es eine integrirende Eigenschaft dieser merkwürdigen Affektion ist, durch Zellenvermehrung sich zum Sarkom umzuwandeln.

Zwischen dem Neurofibrom und dem Sarkom des Nerven giebt es eine ganze Reihe von Uebergangsformen, so dass weder klinisch, noch histologisch die Grenze zwischen der gutartigen und der bösartigen Geschwulstform mit einiger Sicherheit zu bestimmen ist. *Das Neurofibrom kann in jedem Stadium die bösartige Umwandlung eingehen.*

Als *prädisponirende Momente* kommen zweifellos *Traumen* in erster Linie in Betracht, die in den Neurofibromen zu einer vermehrten Cellulation den Anstoss geben.

Das *klinische Krankheitsbild* dieser *„sekundär malignen Neurome"*, wie sie G. bezeichnet hat, weicht in wesentlichen Punkten von dem der primären Sarkome der Nerven ab. Die letzteren unterscheiden sich ausser in ihrer Lokalisation nicht von den fascialen Sarkomen; sie wachsen rasch in die umliegenden Gewebe hinein und führen in kurzer Zeit zu ausgedehnten Metastasen in inneren Organen.

Die auf der Basis einer Elephantiasis congenita neuromatodes entstandenen Nervensarkome bleiben lange in bindegewebiger Kapsel abgeschlossen, recidiviren meist multipel und regionär in den Nerven, unabhängig vom Säftestrom, um erst im letzten Stadium in die umliegenden Gewebe hineinzuwachsen und in inneren Organen zu metastasiren.

Die von Virchow aufgestellte Gruppe der recurrirenden Neurome mit lokaler Malignität gehört zu den 'sekundär malignen Neuromen; die lokale Malignität ist nur ein Uebergangsstadium. Der *histologische Charakter* der sekundär malignen Neurome entspricht meist dem des *spindelzelligen Fibrosarkoms.* Fast regelmässig und schon sehr früh greifen im Centrum der Geschwülste degenerative Processe Platz, die zu Cysten- und Höhlenbildungen führen.

Das *Neurosarkom* kann den Charakter eines Teratoms annehmen durch Mitbetheiligung heteroplastischer Elemente (Flimmerepithel) an der Geschwulstbildung. P. Wagner (Leipzig).

248. **Resektion des Trigeminus innerhalb der Schädelhöhle**; von Prof. F. Krause in Altona. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 821. 1892.)

K. hat bei einer 47jähr. Frau mit heftiger Neuralgie des 2. Trigeminusastes, die auch nach einer 2. Operation (der Resektion des 2. Trigeminusastes

in der Fossa spheno-maxillar. unmittelbar vor dem Foramen rotund.) bald recidivirte, den *Trigeminus innerhalb der Schädelhöhle selbst aufgesucht und resecirt.*

In der Gegend des Schläfemuskels wurde ein Haut-Muskel-Periost-Knochenlappen gebildet und nach unten umgebrochen, so dass im ganzen Bereiche des Lappens die harte Hirnhaut frei zu Tage lag, und zwar bis zu ihrer Umbiegungsstelle unten. „Nun ist die mittlere Schädelgrube eröffnet und man dringt nun sehr vorsichtig mit Finger und stumpfem Raspatorium in jene vor, indem man sorgsam die harte Hirnhaut, die ja zugleich das Periost darstellt, von dem unterliegenden Knochen, d. h. von der inneren Fläche der Schädelbasis, ablöst, was unschwer gelingt. Zunächst kommt man an das Foramen spinosum und zu dem hier in die Dura-mater eintretenden Stamm der Art. meningea media." Weiter nach vorn zu kommt man zu dem For. rotundum und damit zu dem 2. Trigeminusast. Sobald dieser Ast sichtbar freigelegt war, unterbrach K. die Operation und stopfte die ganze mit Blut erfüllte Wundhöhle mit Jodoformgaze aus und legte einen Verband an. Nach 5 Tagen entfernte K. in Chloroformnarkose den Verband und die Jodoformgaze, liess das Gehirn mit einem Spatel nach oben drängen, fasste den 2. Trigeminusast mit einem scharfen Schielhäkchen und konnte ihn nunmehr aus dem For. rotund. lospräpariren und etwa in der Ausdehnung eines halben Centimeter reseciren. Der Nerv war an dem dem For. rotund. zugekehrten Ende kolbig verdickt und erschien im Ganzen röther als in der Norm. Um nachsickerndes Blut sicher herauszuleiten, wurde für einige Tage ein Streifen Jodoformgaze zwischen Dura-mater und Schädelbasis gelegt und durch eine am hinteren unteren Schnittwinkel ausgebrochene kleine Knochenlücke herausgeführt. Im Uebrigen wurde der ganze Knochenweichtheillappen an seinem alten Orte fest angenäht. *Heilung.* Neuralgische Schmerzen vollkommen verschwunden ($6^1/_2$ Mon. nach der Operation).

K. hebt hervor, dass man nach dieser Methode auch den 3. Trigeminusast oder das Ganglion Gasseri freilegen kann, man muss dann nur den Stamm der Art. mening. med. doppelt unterbinden und zwischen den Fäden durchschneiden, weil das Foramen ovale bei der von K. angegebenen Schnittführung von dem For. spinosum gedeckt wird. Zu dieser von K. angegebenen grossen Operation soll man sich nur entschliessen, wenn alle anderen Mittel vorher versucht worden sind, vor Allem auch die weniger eingreifenden Operationen, und wenn die Schwere der Symptome und die Erfolglosigkeit aller angewandten Mittel und Operationen den Eingriff rechtfertigen.

P. Wagner (Leipzig).

249. **Exstirpation eines den Schädel perforirenden Hautcarcinoms bei einem 14jährigen Mädchen**; von Prof. H. Braun in Königsberg. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 186. 1892.)

Die 14jähr. Pat. hatte im Alter von 2 Jahren eine ausgedehnte Verbrennung auf der rechten Seite des Kopfes durch heisses Wasser erlitten, welche aber mit glatter Narbe geheilt war. Vor 2 Jahren erhielt sie auf diese Stelle einen Schlag mit einem Pantoffel, wodurch ein Geschwür entstand, das sich nicht mehr schloss, sondern allmählich vergrösserte. Eine vor einem Jahre vorgenommene Exstirpation mit nachfolgender Hauttransplantation hatte nicht zur Heilung geführt.

Bei der Aufnahme in die Königsberger chirurg. Klinik zeigte sich auf der rechten Stirnhälfte ein handtellergrosses, jauchendes Geschwür, das in der Mitte deutliche Gehirnpulsationen wahrnehmen liess. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Geschwulststückchens ergab Epithelcarcinom.

Exstirpation der jauchenden Geschwulst in mehreren Sitzungen, wobei von der Gehirnoberfläche ein circa $^1/_2$—1 cm dickes und 4—5 cm im Durchmesser betragendes Stück mit weggenommen werden musste. Die bei der Operation unvermeidlich gewesene Verletzung der Art. mening. med. und des Sinus longitud. heilte unter Tamponade mit Jodoformgaze reaktionslos. Nach der Operation grosser Hirnvorfall, der nach einigen Wochen spontan zurückging. Nach 2 Mon. kleine Recidivoperation. 8 Mon. nach der 1. Operation wurde der Schädeldefekt durch einen aus der Schläfengegend genommenen Lappen osteoplastisch gedeckt. Deckung des durch die Wegnahme des Hautlappens entstandenen Defektes mittels Transplantation nach Thiersch. *Heilung,*

P. Wagner (Leipzig).

250. **Ueber die malignen Tumoren des Gesichtes und die Resultate ihrer operativen Behandlung**; von Dr. Ivan Batzároff. (Züricher Dissertation 1892. 8. 243 S.)

Auf die Anregung von Krönlein hin hat B. die in der Züricher chirurg. Klinik vom 1. April 1881 bis Ende 1890 zur Beobachtung gelangten *malignen Tumoren des Gesichtes,* sowie die in der genannten Zeit in der Privatpraxis von Krönlein vorgekommenen Fälle einer klinisch-statistischen Untersuchung unterworfen. Das der Arbeit zu Grunde gelegte Material stammt somit vollständig aus der Zeit der Antiseptik, bez. Aseptik. Ausgeschlossen sind von den Carcinomen des Kopfes nur die bereits von anderer Seite bearbeiteten Zungen-, Pharynx- und Larynx-Carcinome. Von den im Ganzen 217 Fällen gelang es bei 175 operirten Pat., das weitere Schicksal zu verfolgen.

Unter den malignen Neubildungen des Gesichtes sind die *Carcinome* durch 159 Fälle = 73.3%, die *Sarkome* durch 45 = 20.7% und die *Speicheldrüsentumoren* durch 13 = 6% vertreten. Am häufigsten erkrankte an Carcinom die Nasenhaut (20.8%), am seltensten der Unterkiefer (1.3%). Unter den Sarkomen nehmen diejenigen der Kiefer ihrer Häufigkeit wegen die 1. Stelle ein (73.4%). Manche Gesichtstheile scheinen für das Sarkom vollständig immun zu sein, so die Lippen, das äussere Ohr, die Augenlider.

Das *Carcinom* des Gesichts stellt vorwiegend eine Erkrankung der *Männer* dar, während für das *Sarkom* besonders das *weibliche* Geschlecht prädisponirt erscheint. Das *Sarkom* des Gesichtes kommt hauptsächlich in den *jugendlichen* und *mittleren* Lebensjahren vor; von Gesichts-*Carcinomen* wird vorwiegend das *Greisenalter* befallen. Die *Tumoren der Speicheldrüsen,* die sich bezüglich des Geschlechtes wie die Carcinome verhalten, schliessen sich, was die Altersdisposition anlangt, den Sarkomen an. Von den 216 zur Beobachtung gelangten Patienten wurden 163 = 89.4% operirt, 16 waren inoperabel, 7 lehnten eine Operation ab. Die operirten Kranken machten 193 erste, 77 Recidivoperationen durch. 5 Patienten starben im

mittelbaren Anschluss an den operativen Eingriff.

Als mittlere Procentzahlen ergeben sich für die sämmtlichen Carcinome 35.6% Recidive, 55.1% Heilungen, für die Sarkome 35.1% Recidive, 54.1% Heilungen. Die besten Erfolge wurden bei den malignen Neubildungen der Speicheldrüsen und dann bei den Hautcarcinomen erzielt.

Definitiv geheilt (Heilungsdauer über 3 Jahre) sind 34 Pat. mit Hautcarcinomen, 3 mit Schleimhautcarcinomen, 13 mit Sarkomen, 8 mit Speicheldrüsentumoren; im Ganzen 58 Kranke.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Die Zungencarcinom-Operationen der Klinik Prof. Billroth's von 1881—92**; von Dr. K. Büdinger in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 54. 1892.)

In der Billroth'schen Klinik wurden während der letzten 10 Jahre 116 Männer und 6 Weiber wegen *Zungen- und Mundboden-Carcinoms* operirt. An diesen 122 Pat. wurden 132 operative Eingriffe vorgenommen, 68mal die Unterbindung einer, 19mal beider Artt. lingual., mit oder ohne Drüsenausräumung, 6mal wurde die Tracheotomie gemacht, davon 2mal präventiv nach Trendelenburg.

Im Munde wurden folgende Operationen ausgeführt: partielle Entfernung der Zunge 40mal, halbseitige Zungenamputation 23mal, totale Zungenamputation 9mal, partielle Resektion des Mundbodens mit oder ohne Eingriff an der Zunge 29mal, temporäre Unterkieferresektion 2mal, Unterkieferresektion 8mal, Ausmeisselung erkrankter Theile des Unterkiefers ohne Continuitätstörung 16mal, Enucleation einer Unterkieferhälfte 1mal, Exstirpation von aussen 4mal.

Die *Mortalität* als direkte Folge der Operation berechnet B. auf 10.1%. Ueber 64 „geheilt" entlassene Pat. konnte B. weitere Auskunft erhalten: von diesen sind 10 *recidivfrei,* und zwar 8 Jahre bis 14 Monate nach der Operation. Die günstigsten Resultate fanden sich in den Fällen, in denen weniger eingreifende Operationen vorgenommen wurden.

P. Wagner (Leipzig).

252. **Ueber Erfolge von Exstirpationen hyperplastischer und tuberkulöser Lymphomata colli**; von Dr. A. Haehl in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 385. 1892.)

Die vorliegende Statistik umfasst 104 Pat., die während der Jahre 1880—1890 in der Strassburger chirurg. Klinik operirt wurden. Von 30 Pat. konnte H. über das weitere Schicksal nichts in Erfahrung bringen.

Die *Lymphomata colli* zeigen nicht immer dasselbe klinische Verhalten, obwohl sie pathologisch-anatomisch oft nicht streng von einander zu trennen sind, weil sich vielfach Uebergänge der einen Art in die andere bei demselben Individuum vorfinden. Die erste Art, *rein tuberkulöse Lymphome* genannt, tritt hauptsächlich im Kindesalter auf und führt frühzeitig zur Vereiterung und Verkäsung. Die zweite, als *hyperplastische Lymphome* bezeichnete Form, ist charakteristisch durch eine derb elastische Schwellung. Der Durchschnitt der Drüsen hat ein grau durchscheinendes, markiges Aussehen. Käsige Herde treten in ihnen vereinzelt auf. Es kommt erst spät oder gar nicht zur Vereiterung. Die tauben- bis hühnereigrossen Schwellungen sind leicht verschieblich und veranlassen keine periglanduläre Phlegmone. Bei 25 Pat. mit hyperplastischen war 2mal, bei 79 mit tuberkulösen Lymphomen 13mal hereditär tuberkulöse Belastung vorhanden. Eine besondere Disposition zur Erkrankung an Lymphomata scheinen die Kinder zu haben, welche aus Ehen Blutsverwandter stammen. Weitere ätiologische Momente liegen in schlechten hygieinischen Verhältnissen u. s. w.

Ueber die *Indikation zur Operation und die Art und Weise, sie auszuführen,* sind die Autoren nicht einig. Nach Lücke sind Partialoperationen ausreichend, wenn die verkästen Drüsen noch nicht zu grossen Tumoren angewachsen sind. In den Fällen, in denen grössere Drüsenpackete vorhanden sind, werden die Tumoren durch einen Längsschnitt, der bis auf die Drüsenkapseln dringt, freigelegt und die Drüsen mit ihren Bälgen stumpf herausgeschält. Sind vereiterte Drüsen dabei und Periadenitis vorhanden, so werden die kranken Partien abgeschnitten und das Evidement vorgenommen. Sorgfältige Blutstillung und Desinfektion, reichliche Drainirung; Naht, Jodoformgazeverband.

Vollständige Heilung trat ein:
bei hyperplastischen Lymphomen in 17 Fällen = 68%
bei tuberkulösen Lymphomen . in 54 „ = 64
Recidiv trat ein:
bei hyperplastischen Lymphomen in 4 „ = 16
bei tuberkulösen Lymphomen . in 5 „ = 4
Allgemeinerkrankungen folgten:
bei hyperplastischen Lymphomen in 0 „ = 0
bei tuberkulösen Lymphomen . in 4 „ = 5
Gestorben sind an Tuberkulose:
bei hyperplastischen Lymphomen . 3 Pat. = 12
bei tuberkulösen Lymphomen . . 19 „ = 23

P. Wagner (Leipzig).

253. **Ueber operative Behandlung der eitrigen Brustfellentzündung auf der medicinischen Klinik zu Helsingfors**; von W. Runeberg. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 195. 1892.)

R. berichtet über 105 in den Jahren 1875 bis 1890 in der medicinischen Klinik zu Helsingfors ausgeführte Empyemoperationen. Darunter befinden sich 87 uncomplicirte Fälle. Bis zum Jahre 1882 wurde die Operation in der von Bartels und Kussmaul empfohlenen Weise (Eröffnung des Thorax ohne Rippenresektion, Einlegen einer silbernen Kanüle, Ausspülungen der Empyemhöhle) ausgeführt. 1882—1883 wurde in 7 Fällen

die Rippenresektion mit täglichen Ausspülungen versucht, nachdem in 4 Fällen vor der Rippenresektion die Punktion mit nachfolgenden Ausspülungen ohne endgültigen Erfolg ausgeführt worden war. Von diesen Kr. wurden 30% vollständig, 45% mit Fistel geheilt, 25% starben. Die Heilungsdauer betrug im Mittel 101 Tage. Bei 9 weiteren in den Jahren 1884 u. 1885 operirten Kr. wurde die Thoraxhöhle nur 1mal nach der Operation ausgespült. Dann wurde nur ein Drainrohr eingelegt. Bei dieser Behandlung genasen 7 = 78%; bei 2 = 22% blieb eine Fistel zurück. In der Hoffnung, die Heilungsresultate noch weiter verbessern zu können, wurde in der Folge jede Ausspülung der Empyemhöhle unterlassen und nur Rippenresektion, Drainage und Occlusivverband angewandt. Die Anästhesie wurde theils durch Chloroform, theils, wo jenes contraindicirt war, durch Cocain erreicht. Bei mangelnder Tendenz der Höhle zum Schrumpfen wurde Jodtinktur eingeträufelt, bei vorzeitiger Schrumpfung der Fistel dagegen eine neue Resektion ausgeführt. Von 58 uncomplicirten, derart behandelten Empyemen heilten vollkommen 56 = 96.5%. Bei einem Kr. blieb eine Fistel zurück (1.7%), bei einem anderen (1.7%) trat der Tod durch erysipelatöse Infektion ein. Die Heilungsdauer betrug im Mittel 52 Tage. Zeitig operirte Empyeme brauchten etwas länger zur Heilung, als später operirte, führten aber ihrerseits nicht leicht zu Deformitäten des Thorax. Die mittelgrossen Exsudate beanspruchten die kürzeste Heilungsdauer.

In den 18 complicirten Fällen bestand bei 12 Gangraena pulmonum, bei 4 vorgeschrittene Phthise, bei einem schweres Vitium cordis, bei einem amyloide Degeneration. Die beiden letzten Kr., sowie 3 Phthisiker starben. Der 4. Phthisiker wurde mit einer Fistel entlassen. Von den 12 Kr. mit Lungenbrand starben 6, 4 wurden vollständig geheilt, 2 mit Fistel entlassen. R. erzielte also mit primärer Rippenresektion und Drainage ohne Ausspülungen vorzügliche Resultate. Er zieht diese Methode daher der Bülau'schen vor.

Für den Fall, dass der Zustand des Pat. eine Chloroformnarkose bedenklich erscheinen lässt, empfiehlt R., die einfache Incision zu machen und einige Tage später erst, nachdem sich der Pat. erholt hat, die Radikaloperation folgen zu lassen. Eine „Verstümmelung“ wird durch die Resektion nicht verursacht, da sich die Rippe bei erhaltenem Periost regenerirt. Den oft eingewandten schädlichen Einfluss des künstlich erzeugten Pneumothorax kann R. auf Grund seiner Erfahrungen nicht anerkennen. Um die Heilungsdauer noch mehr abzukürzen, empfiehlt es sich, das Drainrohr nicht zu lange liegen zu lassen. Bei gangränösen Formen ist die Kauterisation der Wunde oder eine zweizeitige Operation (1. Rippenresektion, 2. Eröffnung der Pleurahöhle mit dem Thermokauter) zu versuchen. Brückner (Dresden).

254. **Zur Behandlung jauchiger Empyeme**; von Herz. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 41. 1892.)

H. berichtet über ein jauchiges Empyem, welches in der Rosenbach'schen Klinik zu Breslau durch einfachen Schnitt und Drainage, ohne Rippenresektion und Ausspülungen behandelt wurde. Die Pat. starb 4 Tage nach der Operation an Collaps. Am Tage vor dem Tode liess sich constatiren, dass Pat. mit der Lunge der erkrankten Seite wieder gut athmete. Das Fieber war abgefallen, Appetit und subjektives Befinden waren gut. Die *Autopsie* ergab, dass die Lunge der erkrankten Seite nur im untersten Theile atelektatisch, sonst allenthalben durch flächenhafte, feine Adhäsionen mit der Pleura verwachsen war. Die Heilung wurde also nicht durch Granulationsbildung angebahnt. Todesursache war die starke Herzverfettung.

H. empfiehlt auf Grund dieser Beobachtung die Behandlung der Empyeme durch einfachen Schnitt mit nachfolgender Drainage und wendet sich gegen Rudolph, welcher (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 18. 1892) gerade für die jauchigen Empyeme die Rippenresektion und Ausspülungen für unerlässlich hält. Brückner (Dresden).

255. **Beitrag zur Empyembehandlung**; von Dr. Doerfler in Weissenburg a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 45. 46. 1892.)

D. berichtet aus seiner Privatpraxis über 21 *Empyeme,* von denen er innerhalb der 3 letzten Jahre 19 mittels der *typischen Rippenresektion* behandelt hat. Die Bülau'sche Methode der permanenten Aspirationsdrainage ist in *keinem* Falle angewendet worden, „einfach aus dem Grunde, weil in der Privatpraxis das sichere Operationsmittel stets dem zweifelhaften vorzuziehen ist“.

Die Regeln, die eingehalten wurden, waren kurz: Feststellung des Eiters durch Probepunktion; typische subperiostale Resektion eines 3 bis 4 cm langen Rippenstückes aus nur einer tief gelegenen Rippe, Einführung zweier dicker Drainageröhren, Verzicht auf jegliche Ausspülung ausser direkt bei der Operation; häufiger Verbandwechsel.

Von 12 Pat. mit *postpneumonischem Empyem* genasen 10 gänzlich, 2 starben (1 an Meningitis, 1 an Herzschwäche). 6 Pat. mit *tuberkulösem Empyem* starben sämmtlich trotz Operation. Ebenso endete ein *septisches Empyem* tödtlich. Die 2 übrigen Empyeme heilten ohne Operation und ohne Durchbruch. Die *mittlere Heilungsdauer* nach der Operation des Empyems betrug bei *Kindern* 39, bei *Erwachsenen* 57 Tage.

D. fand, dass in frischen Fällen bei Kindern die Resektion eines kleinen Rippenstückes keinerlei Verkleinerung der Thoraxhälfte zur Folge hat, dass etwaige durch die Operation entstandene Verwachsungen der Pleura pulmon. mit der Pleura cost. bei jugendlichen Individuen sich vollkommen zu lösen vermögen.

D. giebt dann weiterhin interessante Bemerkungen über die *Differentialdiagnose zwischen Empyem und Pneumonie*, namentlich bei Kindern,

sowie über die *Entscheidung zwischen serösem und eitrigem Rippenfellerguss.*

Eine eingehendere Darlegung der Operationstechnik und Nachbehandlung der Rippenresektion schliesst die Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

256. **Zur Behandlung der Empyeme mittelst der Bülau'schen Aspirations-Drainage**; von Dr. C. Aust in Altona. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 45. 46. 1892.)

A. empfiehlt die Bülau'sche Aspirationsdrainage, die durch den anhaltenden negativen Druck für beständigen Abfluss des Eiters unter gleichzeitiger Wiederentfaltung der collabirten Lunge sorgt. „Durch diese beiden wirksamen Faktoren entspricht die Methode den Hauptforderungen einer rationellen Empyembehandlung.“

A. berichtet über 33 Empyeme, die in den letzten 4 Jahren im Altonaer Krankenhause mit der Aspirationsdrainage behandelt worden sind. 11 Fälle stellten *reine Empyeme* dar, d. h. durch keine deletären Grundleiden bedingte, oder erhebliche Krankheiten complicirte. Von diesen 11 Pat. starb eine 75jähr. Greisin an Marasmus senilis; die Sektion ergab ein völliges Freisein der kleinen Empyemhöhle von Eiter (nach 10tägiger Drainage). Die übrigen 10 Pat. genasen, und zwar betrug die mittlere Behandlungsdauer nur 27.4 Tage.

Abgesehen von den sog. idiopathischen Empyemen, sind die uncomplicirten metapneumonischen Empyeme für die Aspirationsdrainage die weitaus geeignetsten. Jauchige Beschaffenheit des Eiters an sich besitzt durchaus keinen Einfluss auf die Heilung durch Drainage. Minder gut sind hingegen die Resultate bei den mit Lungenabscess und -Gangrän complicirten Empyemen; sowie auch bei den metastatischen Empyemen.

Hinsichtlich der Erfolge der Aspirationsdrainage bei den *tuberkulösen Empyemen* ist zu constatiren, dass von 13 Pat. 2 definitiv geheilt, 1 gebessert, 3 ungeheilt und 7 gestorben sind (darunter 2 wegen eingetretener Verjauchung). Von den 3 durch Drainage nicht zur Heilung gelangten tuberkulösen Empyemen wurde in einem Falle durch Resektion, in einem anderen durch Thorakoplastik Heilung erzielt; der 3. Pat. entzog sich weiterer ärztlicher Behandlung.

Für die *doppelseitigen Empyeme* bildet die Aspirationsdrainage naturgemäss die einzige Rettungsmöglichkeit. Von 2 von A. mitgetheilten Fällen wurde der eine erst post mortem als doppelseitig diagnosticirt, während der andere in einer Behandlungsdauer von 57 Tagen gut auslief.

„Besonders hervorzuheben und von wesentlicher Bedeutung für die Beurtheilung der Vorzüge der permanenten Aspirationsdrainage ist die bei vielen Fällen in geradezu idealer Weise, d. h. insbesondere ohne Thoraxdeformität und mit annähernd normaler respiratorischer Verschieblichkeit der unteren Lungengrenzen erfolgte Heilung der Empyeme.“ A. glaubt, dass dieses Resultat nicht zum wenigsten gerade der schnellen Entfaltung der Lunge mit Uebergehung des künstlichen Pneumothorax, also der Methode an sich zuzuschreiben ist.

Dass die Drainage grössere Gefahren in sich berge, als die radikale Methode, kann A. nicht zugestehen. Die Aspirations-Drainage sollte sofort nach constatirter Eiteransammlung vorgenommen werden. P. Wagner (Leipzig).

257. **Ueber einen Fall von Empyem mit sehr ausgedehnter Rippenresektion**; von Dr. P. Güterbock in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 756. 1892.)

G. berichtet über einen 35jähr., phthisisch belasteten Pat., bei welchem wegen eines lange Jahre hindurch bestehenden Empyems in mehrfachen Operationen von Rose, Küster und H. Schmidt die *rechte vordere Thoraxwand entfernt worden ist.* Unter einer während der letzten Jahre rein exspektativen Behandlung hat sich die sehr grosse Wunde allmählich geschlossen und überhäutet, bis auf vereinzelte kleine, einer vollständigen Epidermisirung noch harrende Wundinseln. Die Heilung erfolgte im Wesentlichen durch Heranziehung der äusseren Bedeckungen der Nachbarschaft, und zwar ganz besonders der Haut der Oberbauchgegend. Die Funktionsfähigkeit des rechten Armes hat in keiner Weise gelitten. Das Allgemeinbefinden des Pat. ist ein vortreffliches; kein Husten, kein Auswurf.

Der Fall ist namentlich deshalb bemerkenswerth, weil es sich um die Ausheilung eines im Beginn unzweifelhaft tuberkulösen Processes handelte.

P. Wagner (Leipzig).

258. **Zur Chirurgie der Gallenwege**; von Dr. A. v. Winiwarter in Lüttich. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 479. 1892.)

Trotz der in den letzten Jahren erschienenen zahlreichen Arbeiten ist eine principielle Einigung über einige der wichtigsten Punkte der Chirurgie der Gallenwege noch nicht erzielt worden. v. W. glaubt daher berechtigt zu sein, seine eigenen Erfahrungen mitzutheilen, um so eher, als er zufällig in der Lage ist, fast über alle einzelnen Operationen an den Gallenwegen ein Urtheil aus eigener Anschauung abgeben zu können.

Die Fälle v. W.'s sind folgende:

1) 36jähr. Frau. Cholelithiasis mit Ikterus. Cholecystostomie. *Heilung.* Recidive der Cholelithiasis. *Tod.*

2) 47jähr. Mann. Cholelithiasis mit Ikterus. Cholecystostomie. *Heilung.*

3) 64jähr. Mann. Cholelithiasis mit Ikterus. Cholecystostomie. *Tod.*

4) 46jähr. Frau. Cholelithiasis mit Ikterus. Cholecystostomie. *Tod* an Erschöpfung.

5) 52jähr. Frau. Cholelithiasis ohne Ikterus. Cholecystostomie. *Heilung.*

6) 53jähr. Frau. Cholelithiasis ohne Ikterus. Cholecystostomie. *Heilung.*

7) 50jähr. Frau. Cholelithiasis mit Carcinom der Gallenblase und der Leber. Exstirpation. *Temporäre Heilung.*

8) 48jähr. Frau. Erweiterung und Hypertrophie der Gallenblase ohne Ikterus. Zwei Divertikelsteine. Cholecystenterostomie. *Heilung.*

9) 34jähr. Frau. Ektasie der Gallenblase. Senkung der Leber. Fixation derselben. *Heilung.*

Der Pat., an welchem v. W. zum 1. Male die Anlegung einer Gallenblasendarmfistel vorgenommen hat, ist 5 Jahre nach der Operation an Apoplexie [?] gestorben.

Nach den *Symptomen*, welche in den Vordergrund treten, unterscheidet v. W. folgende Typen der Gallensteinerkrankung:

1) Die Kranken leiden an Anfällen von *Gallensteinkolik* mit vorübergehendem Ikterus, während sie in der Zwischenzeit relativ wohl sind. 2) Die Pat. sind, nachdem vielleicht zahlreiche Anfälle von Gallensteinkolik anstandslos vorübergegangen waren, an akuter Angiocholitis mit circumscripter Peritonitis erkrankt: es hat sich ein *Abscess um die Gallenwege* gebildet, der, sich selbst überlassen, entweder zum Durchbruche nach aussen oder in den Darm, oder im ungünstigsten Falle zu einer tödtlichen allgemeinen Peritonitis führt. Der Ikterus und die Gallenstauung sind dabei ganz nebensächlich. 3) Die Pat. zeigen die Symptome einer *vollkommenen Gallenretention,* die vor Kurzem ganz plötzlich ohne alle Vorboten bei einem anscheinend gesunden Individuum oder im Gefolge früherer Anfälle von Gallensteinkoliken aufgetreten ist. 4) Im Anschluss hieran haben sich die sekundären Veränderungen des *cholämischen Marasmus* entwickelt. 5) Es fehlen die Gallensteinkoliken, es besteht weder Ikterus, noch Entfärbung der Fäces, die Pat. leiden an den vieldeutigen Beschwerden, welche durch die Gegenwart eines irritirenden *Fremdkörpers in der Gallenblase* hervorgebracht werden. 6) Die Pat. zeigen die Symptome eines *Bauchtumor,* bedingt durch die vergrösserte Gallenblase. Dabei hängt es von den begleitenden Umständen ab, ob Ikterus vorhanden ist oder nicht; nothwendig ist es keineswegs, eben so wenig als die Gallensteine nothwendig sind, um eine Vergrösserung der Gallenblase herbeizuführen. Wenn nun auch die *Differentialdiagnose* dieser verschiedenen Zustände nicht immer gestellt werden kann, so ist das für die *Therapie* von geringerer Bedeutung; viel wichtiger ist es, möglichst frühzeitig die *Diagnose der Gallensteinkrankheit* zu stellen, denn nach der Ansicht v. W.'s *ist die Existenz von Gallensteinen, sobald sie überhaupt Symptome machen, die Indikation zu ihrer operativen Entfernung.* Und zwar ist es von der grössten Bedeutung, dass die Steine entfernt werden, so lange sie noch in der Gallenblase sind und noch keine sekundären Veränderungen hervorgerufen haben.

Es fragt sich nun, welche *Operation* die rationellste ist zur Beseitigung der durch Cholelithiasis bedingten Krankheitzustände; denn die Beseitigung der Steine ist nur ein Theil der therapeutischen Aufgabe, die wir zu erfüllen haben. In einer gewissen Zahl von Fällen ist allerdings damit der Indikation Genüge geleistet und das sind gerade jene, in welchen die Operation frühzeitig vorgenommen wird, d. h. zu einer Zeit, wo die Steine noch in der normalen Blase stecken und die Gallenwege noch nicht verändert sind. Für diese einfachsten, sozusagen normalen Fälle von Cholelithiasis, ist die *zweizeitige Cholecystostomie* das Normalverfahren. Sie stellt den allergeringsten Eingriff dar und bietet die grösste Sicherheit gegen Complikationen. In allen *complicirten Fällen* ist es rationell, die *Extraktion der Steine sofort* vorzunehmen, bez. die Ursache der Gallenretention, welcher Art sie auch sei, definitiv zu beseitigen. Wenn die Extraktion der Gallensteine vollendet ist, so folgt der 2. Theil der Operation, *die Anlegung einer äusseren oder inneren, d. h. nach dem Darme zu mündenden Gallenblasenfistel.*

v. W. hält in diesen Fällen die *Cholecystenterostomie* für das ideale Verfahren, namentlich auch deshalb, weil durch diese Operation den Recidiven einer Gallensteinbildung und einer Gallenretention entgegengetreten wird.

Es kommen aber auch Fälle vor, in welchen die Vereinigung der Gallenwege weder mit dem Peritonaeum parietale, noch mit dem Darme zu Stande zu bringen ist. In erster Linie gehören hierher die Carcinome der Gallenblase, wenn sie überhaupt operabel sind; dann die Fälle von beträchtlicher Schrumpfung und Verödung der Gallenblase, mit Conkrementen oder ohne dieselben, wobei die Gallenblase in einen fibrösen Strang verwandelt ist. Für diese Fälle ist, wenn die von Sprengel vorgenommene *Choledochoenterostomie* nicht praktikabel sein sollte, nur die *Tamponade der Wundhöhle* angezeigt. P. Wagner (Leipzig).

259. **Interventions chirurgicales sur la vésicule biliaire**; par le Dr. Terillon. (Bull. gén. de Thér. LXI. 22. 1892.)

T. veröffentlicht 5 neue Fälle, in denen er eine Gallenblasenoperation ausführte, und zwar einmal die Cholecystektomie, die anderen Male die einzeitige Cholecystotomie. Alle Pat. genasen, nur war bei einem die Operation nicht von Erfolg gekrönt. Besonderes Interesse bietet eine Krankengeschichte.

Ein 18jähr. Bursche wurde vor 1 Jahre in Amiens wegen einer Lebercyste operirt. 8 Monate später Schmerzen in der Lebergegend. Keine Gallensteinkoliken. Bei der Untersuchung fand man die Leber vergrössert; an den rechten falschen Rippen eine fluktuirende, mit der Bauchdecke verwachsen scheinende Geschwulst. Bei der Probepunktion entleerte sich ein Liter schwarzer Flüssigkeit: Galle. Bei der Operation fand T. weder Steine, noch sonst Abnormes in der Gallenblase, die mit den Bauchdecken fest verwachsen war. Der Ductus cysticus war auf 5 cm weit obliterirt, so dass kein Instrument passiren konnte. 1 Monat nach der Operation stieg die Temperatur plötzlich sehr hoch, dann floss 6 Tage später eine bedeutende Menge Flüssigkeit, die zahlreiche halbmortificirte Hydatidenblasen enthielt, durch die Fistel aus. In der Flüssigkeit zahlreiche Echinokokken. Heilung.

Es handelte sich um eine Compression des Ductus choledochus durch die Hydatidencyste; letztere hatte sich dann entzündet und war in die Gallenblase durchgebrochen. E. Ullmann (Wien).

260. **Un cas de cholécystentérostomie**; par le Dr. E. Lambotte. (Presse méd. Belge XLIV. 27. 1892.)

Die Krankengeschichte L.'s ist äusserst interessant.

Eine 25jähr., zum 5. Male schwangere Frau litt seit ihrer 1. Niederkunft an Leibschmerzen; diese traten anfallsweise auf und waren nie von Ikterus begleitet. Einige Wochen nach der 5. Entbindung trat Ikterus ein, die Koliken wurden stärker und L. entschloss sich, obgleich die Gallenblase nicht nachzuweisen war, zu einer Operation. Ein den falschen Rippen paralleler Schnitt legte die Gallenblase bloss; diese war klein und ihre Wandung dünn, ihr Inhalt gelblich, licht. Nachdem der letztere durch Punktion entfernt worden war, floss Nichts nach, so dass man annehmen konnte, dass mit der Leber keine Communikation existirte. L. begnügte sich damit, eine einfache, nach aussen führende Gallenblasenfistel anzulegen. Am 8. Tage floss Galle durch die Fistel, der Zustand der Kranken besserte sich zusehends, sie nahm um 16 kg an Körpergewicht zu. Erst nach 5 Monaten traten Erscheinungen auf, die mit dem grossen Gallenverlust einhergingen, weshalb täglich 3 g Ochsengalle verabreicht wurden. Sofort hörten die krankhaften Zustände auf. Nach 1 Jahre wollte Pat. endlich von ihrer Fistel befreit werden. Da die Gallenblase sich zurückgezogen hatte und sehr verkleinert war, schien es gewagt, eine direkte Cholecystenterostomie zu machen, und L. entschloss sich, gegenüber der Gallenfistel eine Kothfistel anzulegen und beide nach Dupuytren's Methode zu behandeln. Zu diesem Behufe zog er nach Eröffnung des Bauches das Knie des Colon in die Nähe der Gallenfistel und nähte es mit Seide ein. Nach 8 Tagen eröffnete er den Darm. Der Sporn wurde nun comprimirt, doch floss die Galle nie in den Darm, sondern stets durch die Fistel heraus. Die Ursache konnte nur darin liegen, dass im Darm der Druck ein grösserer war, als gegen die Haut zu. L. führte daher einen 1 m langen und 8 mm starken Kautschukschlauch ein, der, damit er nicht mit Koth verstopft werde, bei der Analöffnung herausgeleitet wurde. Mit dem oberen Ende lag der Schlauch in der Gallenblase und ging von da direkt in das Colon. Schon gleich, nachdem der Schlauch eingeführt war, floss Galle durch ihn ab, die Gallenfistel verkleinerte sich bald und in kurzer Zeit trat vollkommene Genesung ein.

L. empfiehlt diese Operation für jene Fälle, in denen dünne Wandungen der Gallenblase oder zahlreiche Verwachsungen bestehen oder in denen die Schwäche der Kranken eine direkte Naht gefährlich erachten lasse. E. Ullmann (Wien).

261. **Ueber die chirurgische Behandlung des Leberabscesses**; von Dr. W. Körte. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. 1892.)

K. hatte in den letzten 2 Jahren 5mal Gelegenheit, bei nicht tropischen Leberabscessen chirurgisch einzugreifen.

Zwei von ihnen waren in Folge von Gallensteinen entstanden. Bei einer dieser Kranken handelte es sich um einen Abscess per contiguitatem in der Nähe der Gallenblase; die Affektion war einfach und heilte aus nach breiter Eröffnung. Bei der anderen, auch an Choledochusstein Leidenden handelte es sich um multiple cholangitische Eiterherde. Der grösste von ihnen wurde eröffnet, mehrere andere bestanden noch im linken Leberlappen und führten den Tod der Kranken herbei. Bei 2 der Kranken war der Leberabscess auf Perityphlitis zurückzuführen, von diesen genas einer, der andere starb nach fast ausgeheiltem Leberabscess an multiplen Eiterungen hinter der Wirbelsäule und im kleinen Becken. Der Leberabscess war einfach und durch Fortleitung der Entzündung im retrocökalen Bindegewebe entstanden. Bei der letzten Kranken war eine bestimmte Aetiologie nicht nachzuweisen. Sie führte ihr Leiden auf verschleppte Influenza zurück. Die Kranke wurde hergestellt.

Die Symptome, Vergrösserung der Leber, Druckempfindlichkeit und spontaner Schmerz, gestörtes Allgemeinbefinden, intermittirendes Fieber, perihepatitisches Reiben, synchron mit den Zwerchfellbewegungen, machen im Verein mit der Anamnese die Diagnose auf Leberabscess wahrscheinlich. Sicherheit ergiebt indessen nur die Probepunktion, die ganz gefahrlos ist. Bei der schlechten Prognose ist eine möglichst frühzeitige Erkennung und Eröffnung des Abscesses dringend geboten. In erster Linie empfiehlt K. die breite schichtweise Incision der Leberabscesse; wo diese aus irgend einem Grunde (Schwäche des Kranken, sehr tiefem Sitz der Eiterung, ungünstigen äusseren Verhältnissen, z. B. Landpraxis, wo die Asepsis nicht durchführbar ist) nicht anzuwenden ist, da ist die Punktionsdrainage eine sehr gute Methode.

E. Ullmann (Wien).

262. **Contribuito clinico all'azione della bile normale sul peritoneo**; pel Dott. G. Ninni. (Rif. med. VIII. 108. 1892.)

Ein 16jähr. Knabe erlitt beim Spielen einen heftigen Stoss gegen das Abdomen, indem er einer in Bewegung befindlichen Mühle zu nahe kam. Er fiel sofort ohnmächtig hin. An den folgenden Tagen schwoll der Leib immer mehr, so dass er am 6. Tage ad maximum erweitert war, derart, dass die Rippenbogen nach aussen gewendet waren. Gleichzeitig entwickelten sich ein leichter Ikterus und ein in den Morgenstunden remittirendes Fieber. Mit Zunahme des Ascites stiegen auch die Respirationsbeschwerden. Schliesslich trat der Tod ohne vorausgegangene Agonie plötzlich ein, wahrscheinlich in Folge von Herzlähmung.

Bei der *Sektion* fand man im Abdomen ca. 12 Liter einer klaren, grünlichen Flüssigkeit. Die Darmschlingen waren mit einander verwachsen und nach oben und hinten gedrängt und das Peritonaeum zeigte sich überall mit einer grünen Fibrinmasse bedeckt. An der convexen Seite der Leber liess sich nichts Abnormes wahrnehmen; an der concaven Seite sah man dagegen zwei Wunden: die eine derselben befand sich neben der Gallenblase und war 4 cm lang und 12 mm tief, die andere durchdrang den Hals der Gallenblase und war 1 cm lang; der Ductus hepaticus war obliterirt.

Der Fall beweist, dass die Verletzung der Gallenwege allein und der durch dieselbe herbeigeführte massenhafte Erguss der Galle in die Peritonäalhöhle eine sero-fibrinöse Peritonitis zu erzeugen vermag. Die letztere verläuft freilich nicht immer tödtlich, wie es hier der Fall war.

Die von N. nach dieser Richtung hin angestellten Versuche haben gelehrt, dass, wenn man eine geringe Menge Galle in die Peritonäalhöhle injicirt, das Peritonaeum normal bleibt; es entsteht nur dann eine sero-fibrinöse Peritonitis, wenn man eine grosse Menge von Galle in die Peritonäalhöhle einführt. Aus diesem Umstande ist die sehr wichtige Lehre zu ziehen, dass der Chirurg sich bei Abdominalverletzungen alle Mühe geben muss, eine etwa vorhandene Continuitätstrennung der Gallenwege aufzufinden und zu schliessen. Eine Ruptur im Bereiche der Gallenwege ist auch dann nicht

ausgeschlossen, wenn der Pat. nicht über Schmerzen in der Regio hepatica klagt. So fehlten derartige Schmerzen auch in dem von N. mitgetheilten Falle. Nur dann kann man bei Verletzungen des Abdomen auf das Vorhandensein eines Gallenergusses mit Sicherheit schliessen, wenn die Untersuchung des Urins die Gegenwart von Gallenpigmenten ergiebt. Emanuel Fink (Hamburg).

263. **Einiges über den Darm, insbesondere die Flexura sigmoidea**; von Dr. C. v. Samson in Walk (Livland). (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 146. 1892.)

v. S. hatte die Absicht, Untersuchungen über die Darmlänge anzustellen, dabei seine Aufmerksamkeit namentlich der Anatomie der Flexura zuzuwenden und die Beobachtungen von v. Zoege-Manteuffel über deren Lage fortzusetzen.

Bei der Untersuchung von über 100 Leichen zeigte sich zunächst, dass das Lig. mesenterio-mesocolicum nicht ein einziges Mal nachzuweisen war, so dass man jedenfalls die Vermuthung aussprechen darf, es gehöre zu den selteneren Befunden. An den Flexuren Erwachsener finden sich Narben, die, wenn sie in grosser Menge oder ungünstiger Anordnung vorhanden sind, durch Beeinträchtigung der Aufrichtung der Flexur zu Volvulus disponiren. Diese Narben sind: 1) eine das Niveau der Umgebung nur wenig überragende Narbe entsprechend der Plica inguino-colica Engel; 2) eine an der linken Seite des Mastdarmschenkels, welche dicht neben seinem Beckentheil aufwärts stieg und im Mesosigmoideum verschwand. In der starken Entwickelung dieser Narben sieht v. S. die wichtigste anatomische Grundlage zur Bildung eines Volvulus. Der Colonschenkel wird durch die Narbe, welche der Plica inguino-colica entspricht, nach abwärts gezogen, erhält also eine horizontalere Lage; der Rectumschenkel wird verhindert sich nach rechts zu verschieben. Wenn nun die Flexur stark gebläht wird, müssen ihre Endtheile zur Kreuzung kommen, also ein Volvulus sich ausbilden.

Die Leichenversuche, Volvulus herzustellen, wurden, da v. S. fand, dass der Verschluss zuerst am Rectumschenkel zu Stande kam, so ausgeführt, dass die Lufteinblasung vom Colon her stattfand. Nachdem das Colon descendens vom Rücken aus so hoch wie möglich blosgelegt worden war, wurde ein Schlauch eingebunden, dann die Bauchhöhle so weit eröffnet, dass man sich über Lage und Zustand der Flexur orientiren konnte. Bei kleinen Kindern ging es nun nicht gut an, Volvulus herbeizuführen, da der Rectumschenkel nicht in der gewöhnlichen Weise an die linke Seite des Colonschenkels gebracht werden konnte, weil er sich in dem vom Mesosigmoideum des Colonschenkels und der hinteren Bauchwand gebildeten Flächenwinkel verfing; er wurde von diesem Theil des Mesosigmoideum bedeckt. Die beiden Schenkel kreuzten sich zwar bei Aufblasung und Verhinderung die gewohnte Stellung einzunehmen, aber rechtwinklig, so dass kein Volvulus entstand. War die Flexur in dieser Weise um 180° gedreht und maximal aufgeblasen, so strangulirte der durch die Verlagerung des Colonschenkels gebildete nach oben freie Rand des Mesosigmoideum den Mastdarmschenkel an der Stelle, wo er unter ihm hervortrat. Die anatomischen Verhältnisse sind also bei kleinen Kindern für die Bildung eines Volvulus ungünstig. Anders liegen die Verhältnisse bei Erwachsenen. Brachte man die Flexur in die typische Volvuluslage 180°, so erhob sich, mit Ausnahme jener Flexuren, welche den kindlichen gleichen, eine Plica mesenterio-mesocolica vom unteren Ende der Mesenterialwurzel. v. S. sah nicht, dass sie sich mit ihrem scharfen Rande senkrecht zur Achse des Mastdarmschenkels gestellt und ihn strangulirt hätte. Die Flexuren blieben durchgängig sowohl am Colon-, als auch am Mastdarmschenkel, so dass nussgrosse Skybala durchgeschoben werden konnten. Um zu erfahren, bei wie viel Grad Drehung Verschluss eintrete, drehte v. S. die Flexur langsam weiter unter beständigem Lufteinblasen. Bei 270° ging keine Luft mehr durch den Rectumschenkel und auch der Colonschenkel wurde undurchgängig, die ganze Schlinge war incarcerirt. Da er die Ursache des Verschlusses nach Gruber im Lig. mesenterio-mesocolicum vermuthete, durchschnitt v. S. die Falte während des Verschlusses. Der Verschluss blieb bestehen, woraus er schliesst, dass diese Falte ohne Einfluss auf den Verschluss sei und letzterer durch die Drehung selbst herbeigeführt würde.

Ein anderes Verhalten zeigten in Bezug auf den Verschluss Flexuren mit narbigem Pseudoligamentum mesenterio-mesosigmoideum. Diese waren bereits bei einer Drehung von weniger als 180° verschlossen. Nach Durchschneidung des Pseudoligamentes verhielten sie sich gerade wie die übrigen. Der Verschluss war also bei 180° nicht durch Drehung, sondern durch Strangulation bedingt.

Die praktische Bedeutung dieser Untersuchungen ist, dass bei Ileus ex volvulo 180° stets ein Pseudoligament durchgetrennt werden muss (dafür spräche auch der Kuttner'sche Fall), bei Ileus ex volvulo 360° aber die Drehung rückgängig gemacht werden muss. E. Ullmann (Wien).

264. **Zur Anatomie der Ileocöcalklappe**; von Dr. Oscar Kraus in Karlsbad. (Arch f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 410. 1892.)

Kr.'s Beobachtungen beziehen sich auf ein Material von 100 Därmen, die er an der Leiche theils in situ, theils ausgeschnitten untersuchte, und waren in erster Linie dahin gerichtet, zu ermitteln, ob und in welchem Grade eine Schlussfähigkeit der Darmklappe vorhanden und von welchen anatomischen Bedingungen dieselbe abhängig sei. Die Resultate sind: 1) Die Valvula coli ist de

norma schlussfähig. 2) Bei schlussfähiger Klappe zeigt der Dickdarm eine solche Abbiegung, dass an der Vorderseite das Haustrum ileocolicum von den beiden benachbarten Haustris überlagert wird. 3) Insufficienz tritt ein, wenn die Invagination des Ileum in's Colon zum Theil zurückgeht. Dies geschieht beim Einreissen der bindegewebigen Verbindungen am vorderen oberen Rande des Ileum an der Einmündungsstelle in's Colon. Die Schlussunfähigkeit beruht auf Verkürzung der oberen Klappenlippe. 4) Bei den vereinzelten schlussunfähigen Klappen fanden sich die gleichen Veränderungen, durch die künstlich bei normalen Därmen Insufficienz hervorgerufen worden war.

E. Ullmann (Wien).

265. **Ueber den Werth der Enteroanastomose mittelst der Plättchennaht nach Senn in der Magen-Darm-Chirurgie**; von Dr. Roman v. Báracz in Lemberg. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 513. 1892.)

v. B. führte die Senn'sche Plättchennaht an 17 Hunden aus; nach 6 Gastroenterostomien genasen alle Hunde, nach den 6 gleichzeitig mit Resektion des Pylorus ausgeführten Gastroenterostomien gingen alle zu Grunde, und zwar 5 in Folge innerer Blutung und einer in Folge von Inanition wegen zufällig ausgeführter Gastrocolostomie statt Gastroenterostomie. Nach den 4 mit Resektion des Dünndarms ausgeführten Ileo-Ileostomien blieben 3 Thiere am Leben, wogegen eines an eitriger Peritonitis starb. Schliesslich wurde eine Ileo-Colostomie mit Dünndarmresektion ausgeführt, das Kind ging an eitriger Peritonitis zu Grunde.

Auf Grund seiner Thierversuche und unter Berücksichtigung der Literatur über Erfahrungen an klinischem Material zieht v. B. einige Schlusssätze von denen wir die folgenden hervorheben: 1) Die Gastroenterostomie soll immer nach Senn's Methode ausgeführt werden; für dieselbe spricht die geringe Mortalität, die Einfachheit und Raschheit ihrer Ausführung und die sichere Verhütung des Austrittes von Magencontentis durch Annäherung grösserer Strecken der Serosa. 2) Bei Uebergreifen von Pyloruscarcinom auf die Magenwand bei mobilem Pylorus soll man die Pylorusresektion ausführen, die resecirten Enden blind vernähen und dann die Gastroenterostomie machen (Billroth). 3) Bei Cöcumtumoren soll man das Cöcum und das Ileum nach der Resektion blind vernähen, dann die Ileocolostomie mittels decalcinirter Platten machen. E. Ullmann (Wien).

266. **Kohlrübenplatten als Ersatz für decalcinirte Knochenplatten bei der Senn'schen Plattendarmnaht**; von Dr. Roman v. Báracz in Lemberg. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 580. 1892.)

v. B. trachtete, die Senn'schen Platten durch ein leicht zu beschaffendes Material zu ersetzen, wodurch der praktische Arzt diese einfache Darmnaht ohne viel Vorbereitung und Mühe auszuführen im Stande wäre. Versuchsweise schnitt er aus Rüben, Aepfeln, Kartoffeln, Rettigen, Carotten und aus anderen Vegetabilien, die im Darm verdaut werden, Platten, deren Resistenz, Nachgiebigkeit und Wassergehalt er genau untersuchte; am passendsten erwies sich die gelbe Kohlrübe. Aus einer frischen Kohlrübe werden $1/2$ cm dicke Scheiben geschnitten, aus je einer Scheibe 2—7 ovale Platten gemacht, welche mit 4 Nähten armirt werden. Es ist zweckmässig, immer frische Platten herzustellen, obgleich sich auch in 1proc. Carbolwasser durch 4 Tage aufbewahrte Platten als ebenso brauchbar erwiesen.

Es wurden 8 Thierversuche gemacht: 5 Gastroenterostomien und 3 Darmresektionen mit Enteroanastomose. Nach den 5 Gastroenterostomien genasen 4 Hunde, einer ist an Peritonitis in Folge Austrittes von Mageninhalt während der Operation in die Peritonäalhöhle zu Grunde gegangen. Nach den 3 Darmresektionen genasen 2 Hunde, 1 Hund ging an Darmverschluss zu Grunde. In 2 Fällen von Gastroenterostomie wurde 15, bez. 20 Tage später die Sektion ausgeführt und in beiden Fällen konnte man keine Spur von den Platten, weder an der Anastomosestelle, noch im ganzen Darmkanal, finden. E. Ullmann (Wien).

267. **Sur un nouveau procédé opératoire pour l'établissement de l'anus contre nature**; par le Dr. Chaput, Paris. (Arch. gén. de Méd. p. 442. Oct. 1892.)

Die Methode besteht darin, dass der zu eröffnende Darm mit Serres-fines oder noch besser mit *Péan*'schen Pinces gefasst wird; 8—10 dieser Pincetten bleiben in der Wunde 2—3 Tage liegen, indem sie den Darm an die Bauchwand fixiren. Der Verschluss ist so sicher, dass man die Anlegung des widernatürlichen Afters in einer Sitzung vornehmen kann. Darin soll eben der Vortheil der Methode liegen vor der Maydl'schen Methode (Colotomie). Andererseits ist eine Infektion der Peritonäalhöhle wie bei der Umsäumung des Peritonaeum mittels Fäden auch bei gespanntem Darm unmöglich.

E. Ullmann (Wien).

268. **Ueber Prostatatuberkulose**; von Dr. G. Marwedel in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 537. 1892.)

M. berichtet zunächst ausführlich über 4 Kr. mit *Prostatatuberkulose*, die in der Heidelberger chirurgischen Klinik zur Beobachtung, bez. zur Operation kamen. Von ganz besonderem Interesse ist namentlich der erste Fall, in dem es sich um eine nahezu vollständige Sequestration der Prostata handelte.

M. geht dann kurz auf die verschiedenen Meinungen über den *primären Sitz der Urogenitaltuberkulose* ein und hebt hervor, dass sicher in einer Anzahl von Fällen die Prostata den Ausgangspunkt des Processes bildet, während sie in anderen Fällen insofern eine Rolle spielt, als sie den Uebergang der Tuberkulose vom Genital- auf den Harn-

apparat oder umgekehrt vermittelt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die *Prostatatuberkulose eine sekundäre*, ausgehend von einem primären Herd in den Lungen oder noch häufiger von einem solchen im Knochensystem. Die Prostata erkrankt dann direkt auf dem Wege der Blutbahn.

Anatomisch zeigt sich die Prostatatuberkulose am häufigsten in Form isolirter Käseherde oder Abscesse. Vergrössern sich die Abscesse, so bricht der Eiter in die Nachbarorgane (Harnröhre, Blase, Scrotum, Rectum) durch und es kommt zu Fistelbildung. Die Blase zeigt in den späteren Stadien der Prostatatuberkulose stets starke Mitbetheiligung, und zwar am stärksten in der Nähe des Blasenmundes und im Trigonum Lieutaudii. Auch die Samenbläschen werden sehr frühe von der Drüse aus mit afficirt.

Das *Symptomenbild* der Prostatatuberkulose hat bisher noch wenig Interesse gefunden, hauptsächlich wohl deshalb, weil die Prostatatuberkulose klinisch oft gar keine Erscheinungen macht, namentlich in den Fällen mit mehr centralem Sitz der Erkrankung. Als allererste Symptome werden gemeinhin solche genannt, wie sie der katarrhalischen Prostatitis mit leichter Blasenreizung zukommen: schleimig-eitriger Ausfluss aus der Harnröhre, spontan, sowie vor und nach der Urinentleerung, Harndrang, ausstrahlende Schmerzen u. s. w. Als fernere Frühsymptome werden öftere Samenergüsse, eventuell mit blutigen Beimengungen bezeichnet. Weiterhin lassen sich 2 Formen aufstellen, je nachdem der Process mehr in den der Urethra, oder in den dem Rectum genäherten Drüsenpartien sich abspielt: *urethrocystische* und *rectale Form*. Beide Formen combiniren sich meistentheils.

Am leichtesten ist die Diagnose, wenn man bei der *Palpation per rectum* an der Prostata eine unebene Oberfläche findet, circumscripte, kleine Knoten oder Höcker, die durch ihre Härte auffallen, daneben eventuell weichere eindrückbare Partien und Dellen. Dieselben können völlig indolent oder leicht schmerzhaft sein. Gelingt es bei Druck auf die Drüse Eiteraustritt aus dem Orificium urethrae zu beobachten, so ist natürlich kein Zweifel möglich, besonders, wenn schon Verhärtungen in den Nebenhoden bestehen. Dazu kommen Hämaturie, Schwierigkeiten beim Einführen des Katheters, Fistelbildungen.

Die Tuberkulose der Vorsteherdrüse tritt vorzugsweise *nach Beginn der Pubertät* auf, in der Zeit vom 20. bis zum 45. Lebensjahre, entsprechend der grössten Entwickelung des Genitalapparates.

Differentialdiagnostisch ist der Befund von *Tuberkelbacillen* im Eiter oder Harn von besonderer Wichtigkeit.

Die Prostatatuberkulose stellt ein schweres und ernstes Leiden mit meist *ungünstiger Prognose* dar. In sehr seltenen Fällen kann der Process völlig spontan ausheilen (Verkalkung der Abscesse). Die Behandlung wird der Hauptsache nach nur eine palliative sein können. Die Gelegenheit zu *operativem Eingreifen* wird mit der Bildung von Abscessen gegeben, die, wenn irgend möglich, vom Perinaeum aus zu eröffnen sind. Bei sehr frühzeitiger Diagnose würde man auch an eingreifendere Operationen denken können.

P. Wagner (Leipzig).

269. **Dell' innesto degli ureteri nel crasso intestino e della asportazione della vescica e della prostata;** del Dott. D. Giordano. (Riforma med. VIII. 117. 1892.)

Will man die Blase wegen eines unheilbaren Leidens exstirpiren, so muss man vorher dafür sorgen, dass der Urin auf einem anderen Wege durch die Ureteren abfliesst. Da nun die von mehreren Forschern gewonnenen Erfahrungen gelehrt haben, dass jede intraperitonäale Implantation der Ureteren nicht zum Ziele führt, weil die Kr. schon wenige Tage nach der Operation an Peritonitis zu Grunde gehen, so stellte sich G. die Aufgabe, experimentell diejenigen Stellen im *Dickdarm* aufzufinden, in welche die Ureteren extraperitonäal eingesetzt werden können.

Rechts kann dieses am Colon ascendens geschehen. Man macht zunächst in der Lumbargegend einen Hautschnitt, der von oben-hinten nach unten-vorn gerichtet und sich von der 12. Rippe bis zur Crista iliaca erstreckt. Dann durchschneidet man den Serratus posticus und den Transversus, sowie die Fascia transversa und gelangt so zum äusseren Rande des Psoas. Vor diesem liegt der Ureter, welcher sich als rothgrauer Streifen nach innen-unten zur Symphysis sacro-iliaca hinwendet. Nun wird der Ureter mit einem stumpfen Haken nach aussen gezogen und man sieht das durch das Peritonaeum durchscheinende Colon. Man durchtrennt dann das Peritonaeum und zieht durch die so geschaffene Oeffnung einer Falte das Colon durch, näht das parietale Blatt des Peritonaeum mit der Serosa und der Muscularis des Colon zusammen und hat es sodann mit einem extraperitonäal gelegenen Theil des Colon zu thun. Jetzt wird der Ureter so durchgeschnitten, dass man den centralen Theil desselben ohne Gewaltanwendung an der hinteren und äusseren Wand der herausgezogene Colonschlinge annähen kann.

Eine andere Methode, die G. empfiehlt, besteht darin, dass der Ureter in das Rectum implantirt wird. Zu diesem Zwecke wird das letztere durch eine osteoplastische Operation von hinten freigelegt und eine Schlinge desselben (in ähnlicher Weise wie oben beschrieben) durch einen in's Peritonaeum gemachten Schlitz gezogen. Auf diese Weise gewinnt man eine extraperitonäal gelegene Stelle zur Implantation der von hinten sehr leicht zugänglichen Ureteren. Emanuel Fink (Hamburg).

270. **Zur Therapie der varicösen Venenerweiterungen der unteren Extremitäten nach Trendelenburg.** Vorläufige Mittheilung; von W. W. Prawdoluboff. (Bolnitschmaja Gazeta Botkina III. 3. p. 49. 1892.) Russisch.

Pr. berichtet aus dem Obuchow'schen Krankenhause zu St. Petersburg über 12 Männer mit Venenerweiterungen der unteren Extremitäten, die von Dr. A. A. Trojanoff nach Trendelenburg mit Ausschneiden eines Stückes des Venen-

stammes am Oberschenkel zwischen 2 Ligaturen behandelt wurden. 3 von diesen Pat. litten nur an Varicen, 8 an varikösen Geschwüren und 1 an geplatztem, blutendem Varix. Die Operation ohne Narkose, unter Cocain, dauerte nur 30 Min. Verlauf fieberlos, die Wunden heilten per primam, zuweilen unter dem ersten Verband. Resultate glänzend: in 8 Fällen waren keine Knoten mehr zu sehen, in 4 kaum merkbar in Folge der sich bildenden Thromben. Die Schmerzen schwanden, die Geschwüre vernarbten rasch. Oedem trat nach der Operation nicht auf. A. Sacher (Dorpat).

271. **Die Totalexstirpation des Poplitäal-Aneurysmas**; von Dr. M. Schmidt in Cuxhaven. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 809. 1892.)

Die bisherigen Erfahrungen sprechen zu Gunsten der radikalen Exstirpation der Aneurysmen, eines Verfahrens, das den heutigen vervollkommneten technischen Hülfsmitteln der Chirurgie am meisten entspricht. Durch die Exstirpation wird eine reine, in ihrer ganzen Ausdehnung zur primären Verklebung geeignete Wunde gesetzt; auch kann man wohl füglich annehmen, dass bei gänzlich entferntem Pulsadergeschwulstsack die Ausbildung des Collateralkreislaufes leichter von Statten gehen wird, als dann, wenn der Sack in dem Gliede belassen wird und die kleinen anliegenden Arterienzweige zusammendrückt. Sch. hat bei einem 36jähr. Pat. mit *doppelseitigem,* spontanem, auf endarteriitischer Grundlage entstandenem *Popliläalaneurysma* in 2 Sitzungen die *Totalexstirpation des Aneurysma* vorgenommen und vollkommene *Heilung* erzielt.

Mit diesem doppelt zu zählenden Falle hat Sch. circa 12 Fälle von Exstirpation spontaner, durch Endarteriitis entstandener Kniekehlenaneurysmen bei Pat. der verschiedensten Lebensalter vorgefunden. In *keinem* Falle trat Gangrän ein, obwohl die Vene nicht überall erhalten werden konnte. In der grösseren Mehrzahl der Fälle trat Heilung ein, zum nicht geringen Theile per primam intentionem. P. Wagner (Leipzig).

272. **Chirurgische Mittheilungen über die chronisch rheumatischen Gelenkentzündungen**; von Prof. M. Schüller in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 153. 1892.)

Die Mittheilungen Sch.'s, die sich wesentlich auf die Punkte beschränken, die ein specielles chirurgisches Interesse beanspruchen, stützen sich auf die klinische Beobachtung von 116 Kranken und auf eingehende anatomisch-histologische Untersuchungen.

Sch. unterscheidet 3 Formen dieser Gelenkentzündungen, von welchen die ersten beiden sowohl klinisch, wie anatomisch zwar nur *graduell* differiren, dagegen aus praktischen Gründen, wegen der sehr verschiedenen Prognose, auseinander gehalten werden müssen, während die 3. Form in den ausgeprägten Fällen klinisch, wie anatomisch scharf getrennt ist, aber doch sowohl in den Anfangserscheinungen, wie durch eine Reihe anderer Momente ihre Zugehörigkeit zu diesen Gelenkprocessen auf das Deutlichste kundgiebt.

Wir können von dieser ausführlichen, mit einer grösseren Anzahl histologischer Abbildungen versehenen Arbeit nur die wichtigsten Punkte kurz hervorheben.

1) *Einfache Form der chronisch rheumatischen Gelenkentzündung.* Gelenkkapsel mässig verdickt, vielfach mit kleinen, derben Knötchen besetzt, die sich als vergrösserte, chronisch entzündete, stark vaskularisirte Gelenkzotten der Synovialis erweisen. Sie erzeugen das bei Bewegungen solcher Gelenke fühlbare Knirschen. Ihr An- und Abschwellen bedingt Schmerzen. Der Gelenkknorpel ist nicht verändert. Die Bewegungsstörungen sind bei dieser Form ausschliesslich bedingt durch Kapselverdickung oder Flüssigkeitsanfüllung oder Zottenentwicklung, *nicht* aber durch Verwachsung der Gelenkflächen.

2) Die 2. Gruppe, *die schwere Form der chronisch rheumatischen Gelenkentzündung mit Zottenbildung,* ist gekennzeichnet durch eine Steigerung aller Erscheinungen: starke Beschränkung oder Aufhebung aller Bewegungen, unförmliche Missgestaltung der Gelenke, enorme Ausdehnung der Kapseln, weniger durch seröse Ergüsse, als durch beträchtliche Zottenmassen, welche deutlich fühlbar sind und oft eine enorme Entwicklung erfahren. Die Knorpelflächen der Gelenke sind auch in diesen schlimmen Fällen meist ganz unverändert glatt und vollkommen erhalten. Nur an den Randzonen, wo die Zottenentwicklung am stärksten ist, wird das Knorpelgefüge gelockert, mehr bindegewebig verändert, zuweilen vaskularisirt.

3) *Arthritis chronica rheumatica ankylopoetica.* Durch Schrumpfung der Kapsel und Vaskularisirung der Knorpel von den Randzonen her kommt es zu einer meist nur partiellen Verödung des Gelenkes, zu Ankylosenbildung, welche später auch verknöchern kann. Die Gelenke machen im Gegensatz zur vorigen Gruppe auch schon äusserlich eher einen geschrumpften atrophischen Eindruck. Die Bewegungsstörungen, an und für sich sehr erheblich, nehmen von Jahr zu Jahr zu. Die Mehrzahl dieser Pat. wird schliesslich ganz hilflos.

Die chronisch rheumatische Gelenkentzündung *aller 3 Gruppen* befällt die Pat. im *kräftigsten Alter* von 20—50 Jahren.

Wiederholt konnte Sch. den *allmählichen Uebergang* von den einfachen Erscheinungen der 1. Gruppe zu den schweren Störungen der 2. oder 3. Gruppe bei einzelnen Pat. und an einzelnen Gelenken verfolgen.

Aus der *Symptomatologie* hebt Sch. die *gelegentlichen stärkeren Schmerzsteigerungen und Schwellungen der Gelenke* hervor, die namentlich in den Fällen mit stärkerer Zottenbildung, sowie bei der

ankylosirenden Form vorkommen. In manchen Fällen beruhen dieselben in einer stärkeren Blutanfüllung der chronisch entzündlich verdickten Synovialkapsel und ganz besonders der Gelenkzotten. In anderen Fällen handelt es sich dagegen augenscheinlich um einen wirklichen Entzündungsvorgang in den gleichen Theilen.

In der Mehrzahl der Fälle *entwickelt* sich die chronisch rheumatische Gelenkentzündung langsam, aber unter gelegentlichen akuten oder subakuten Nachschüben als solche, oder geht direkt aus einem akuten Gelenkrheumatismus hervor. Jedenfalls beruhen diese Processe weder auf Gicht, noch auf Arthritis deformans, noch auf Tuberkulose oder Syphilis. Eben so wenig hält Sch. die Ansicht für begründet, dass Störungen von Seiten der nervösen Centralorgane diese Gelenkprocesse hervorrufen.

Bei der Besprechung der *Therapie* beschränkt sich Sch. auf die Behandlung der Gelenkentzündung selbst. Von *inneren* Mitteln ist gelegentlich bei den Anfangsformen und besonders bei den akuten Entzündungsnachschüben und Schmerzanfällen Natr. salicyl., Antipyrin, Guajacol u. A. von Nutzen. Am meisten Nutzen gewährte eine methodisch richtig ausgeführte *Massage,* namentlich in Verbindung mit *Bädern* (heissen Sool-, Moor- und Sandbädern). Ganz besonders günstig wirkt die *schottische Dusche:* rasch wechselnder kalter und heisser fingerdicker Strahl. Am ehesten wird eine Verringerung der Schmerzen und bessere Beweglichkeit erzielt; wirkliche Ausheilung sieht man nur bei solchen Formen, bei denen blos Kapselverdickung vorliegt, Zottenbildung fehlt. Angesichts dieser Thatsachen hat Sch. versucht, ob nicht durch *chirurgische Maassnahmen* Abhülfe geschafft werden kann. *Injektionen in die Gelenke* (sterilisirte 2proc. Salicyl-Boraxlösung; 3- bis 5proc. Jodoformglycerin) waren namentlich an den kleineren Gelenken von entschiedenem Erfolg. In einigen der schlimmsten Fälle versuchte Sch. die *Arthrektomie* (4mal am Knie, 1mal am Ellenbogengelenk). Es trat wesentliche Besserung ein.

Nach Sch.'s Ueberzeugung sollten alle Kranke mit chronisch rheumatischen Gelenkentzündungen mit stärkerer Zottenbildung fortan nicht endlos mit Bädern behandelt, sondern, auch wenn noch nicht vollkommene Bewegungslosigkeit eingetreten ist, ebenso wie die Kranken mit ankylosenbildenden Formen, zunächst dem Chirurgen zugeführt und erst dann, wenn sie operirt sind, in die Bäder geschickt werden. P. Wagner (Leipzig).

273. **Ueber Gelenkerkrankung bei Syringomyelie**; von Dr. F. Nissen in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 204. 1892.)

N. berichtet über 3 in der Hallenser Klinik beobachtete Fälle von *Gelenkerkrankung* bei einer Affektion des Hals- und oberen Brustmarkes, welche als *Syringomyelie* angesprochen werden musste.

In dem 1. Falle, 27jähr. Grubenarbeiter, handelte es sich um eine chron. Entzündung des Schultergelenkes mit fistulösem Aufbruch. *Arthrektomie.* Kapselraum erweitert; Kapsel vollkommen mit Zotten ausgekleidet; vollständiger Knorpeldefekt u. s. w.

Der 2. Fall, 43jähr. Arbeitersfrau, betraf ebenfalls eine Erkrankung des Schultergelenkes.

Bei dem 3. Pat., einem 53jähr. Gärtner, waren Ellenbogen- und Schultergelenk der entgegengesetzten Seite erkrankt.

Bei dem 1. und 2. Pat. war eine fast vollständige Aufhebung der Schmerzempfindung in der erkrankten Extremität vorhanden, so dass bei dem ersten die Resektion des Schultergelenkes ohne jedes Anästheticum vorgenommen werden konnte; bei dem 3. Pat. hingegen war keine Veränderung der Schmerzempfindung an der Extremität, welcher das erkrankte Schultergelenk angehörte, festzustellen. Dieser Umstand spricht entschieden gegen die Annahme, dass die Aufhebung der Schmerzempfindung allein die mittelbare Ursache der Gelenkentartung sei. P. Wagner (Leipzig).

274. **A discussion on miners' nystagmus.** (Brit. med. Journ. Oct. 15. 1892. p. 834.)

In der Versammlung der englischen med. Gesellschaft in Nottingham (26. bis 29. Juli 1892) fand eine ausgedehnte Discussion über den Nystagmus der Bergleute statt. Die Versammlung leitete Priestley Smith. Der erste Redner, Dr. Bell aus Bradford, giebt einen Ueberblick über die bis jetzt erschienenen Veröffentlichungen englischer und anderer Aerzte über diese Form von Nystagmus. (Die einzelnen Arbeiten sind in den Jahrbüchern bereits besprochen worden.)

Die erste Arbeit stammt von Décondé in Lüttich aus dem Jahre 1861; doch ist schon im Jahre 1858 in dem Krankenbuch der Augenheilanstalt in Bradford ein derartiger Krankheitsfall genau beschrieben, dem später noch mehrere folgten. B. erwähnt ausser seinen eigenen Schriften die von Bell Taylor und Snell; des Letzteren jüngst erschienenes Buch empfiehlt B. als die vollständigste beste Arbeit über diese Krankheit. Von der Krankheit selbst sagt B.: 1) Die Krankheit ist eine selbständige; sie ist nicht blos als Zeichen oder Folge einer anderen Krankheit aufzufassen. 2) Sehvermögen und Augenspiegelbefund sind normal. 3) Das Augenzittern nimmt zu beim Blick nach oben, nimmt ab oder hört ganz auf beim Blick nach unten. 4) Es wird stets stärker beim Bücken des Körpers und beim Schütteln des Kopfes, ebenso bei schlechter Beleuchtung. 5) Das Allgemeinbefinden ist nicht gestört.

Manche Pat. bemerkten das Augenleiden zuerst, als sie nach schwerer Allgemeinerkrankung die Arbeit wieder aufnahmen. Manche Kranke können innerhalb bestimmter Grenzen das Zittern anhalten. Es tritt wieder auf, wenn die Pat. nach oben sehen; kann aber in den schwersten Fällen sofort aufhören, wenn der Pat. fest nach unten sieht. Statt der unbestimmten Ausdrücke „beginnend, deutlich,

nicht sehr deutlich" u. s. w. schlägt B. vor, den Grad des Nystagmus durch ein festes Maass auszudrücken, indem der Grad der Abweichung über oder unter die Horizontal bestimmt wird.

Ueber die Ursache der Krankheit spricht sich B. dahin aus, dass wohl die eigenthümliche Körperhaltung und die damit verbundene ungewohnte Fixationstellung der Augen bei der Arbeit der Häuer die Hauptschuld trägt. Dazu kommt als begünstigender Umstand die schlechte Beleuchtung des Arbeitsfeldes. Darauf, dass bei einer bestimmten Art von Lampen die Krankheitsfälle häufiger vorkommen, wie von Anderen behauptet wurde, legt B. weniger Werth; die Hauptsache sei, dass das Licht zu gering sei.

Für die eigenthümliche Körperhaltung bei der Arbeit als Ursache des Nystagmus spricht die Krankengeschichte, die Cocking vortrug.

Ein Häuer, der bei offenem Licht und bei Beleuchtung mit Sicherheitslampen gearbeitet hatte, wurde vollständig arbeitsunfähig, indem zum Augenzittern auch noch krampfhafte Bewegungen im Vorderarm, der Hand und den Fingern traten, der Kopf nach der rechten Schulter gezogen wurde, und, was den Kr. am meisten quälte, ein Schütteln des Kopfes eintrat von einer halben bis 5 Minuten Dauer, in Pausen von einigen Minuten bis zu einer halben Stunde, als ein dem Augenzittern gleiches Kopfzittern von einer Seite zur andern. Als später der Zustand sich schon sehr gebessert hatte, konnten die beschriebenen Erscheinungen sofort hervorgerufen werden, wenn der Kr. in der Klinik die Arbeitweise der Häuer in der eigenartigen Körperlage nachmachte.

Court glaubt, dass nicht die Körperhaltung, sondern nur die schlechte Beleuchtung schuld sei und besonders die Sicherheitslampen, die nach oben und unten einen ganz grossen dichten Schattenkegel verursachen.

Die nächsten Redner Bendelack Hewetson, Simeon Snell, Tatham Thompson sprechen für oder gegen die eine oder die andere Ansicht, ob mehr die Körperhaltung oder die schlechte Beleuchtung schuld sei, oder stellen sie fast als gleichwerthig hin. Priestley Smith warnt davor, die eine oder andere Ursache als alleinige hervorzuheben; die unter beiden Umständen erschwerte Fixation sei die Veranlassung zum Nystagmus. Pegler fand, dass nach Einführung von Sicherheitslampen statt des früheren offenen Lichtes, der Nystagmus zugenommen habe. Zur weiteren Aufklärung dieser Krankheit, die in den Kohlendistrikten Englands von grosser Bedeutung ist, wurde eine Commission eingesetzt.

Dem Berichte sind mehrere photographische Abbildungen von Häuern bei der Arbeit beigegeben.

Lamhofer (Leipzig).

275. **Studien über den traumatischen Enophthalmus**; von Dr. Beer in Wien. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 315. 1892.)

B. hat 2 Fälle von traumatischem Enophthalmus beobachtet.

Ein Bauer wurde von einem Pferde mit dem Hufe in die Gegend des rechten Auges geschlagen. Bei der klinischen Untersuchung, 1/2 J. nach dem Unfall bestand: Enophthalmus traumaticus, Iridodialysis, Iridoplegia et Neuroretinitis traumatica subsequente atrophia nervi optici. Spannung des Augapfels normal, Sehvermögen herabgesetzt, Gesichtsfeld concentrisch eingeengt. Fraktur des Orbitarandes, Narbenstränge; keine Fraktur oder Impression der Orbitawände. Der Augapfel stand 7 mm weiter rückwärts als der linke, 2 mm tiefer. Das Tieferstehen wurde zuerst 2 Wochen nach dem Unfall beobachtet.

Ein 15jähr. Bergführer war 3 m hoch herabgestürzt, wobei er mit der linken Gesichtshälfte auf einen Stein stiess. Keine Bewusstlosigkeit; er marschirte gleich wieder weiter, wenn ihm auch etwas „dumm im Kopfe" war. Es trat keine Entzündung auf. Weder Fraktur, Impression der Orbitawandungen, noch akute oder chronische Orbitaphlegmone, noch Druckschwund und doch wurde 8 Tage nach dem Unfalle bemerkt, dass das linke Auge tiefer stehe (3 mm); geringe Ptosis; Sehvermögen, Beweglichkeit u. s. w. normal.

B. führt alle bisher bekannten Fälle an und unterzieht die bei dem Mangel eines Sektionsbefundes ganz verschiedenen Hypothesen über die Ursache des Enophthalmus einer sehr genauen Kritik.

Unter besonderer Berücksichtigung einer Veröffentlichung von Seeligmüller über traumatische Reizung des Halssympathicus, der Darstellung der Pathologie des Halssympathicus von Möbius und der bekannten Arbeiten von Gaule kommt B. zu folgendem Schluss: Das Zurücksinken des Augapfels beruht auf Raumverminderung des Inhaltes der Augenhöhle durch Schwund des Fett- und Zellgewebes hinter dem Augapfel. Dieser Schwund ist die Folge einer Läsion nervöser Centren oder Bahnen (Sympathicus, Trigeminus). Der Umstand, dass der Enophthalmus nicht nach Schädelverletzungen überhaupt, sondern nur nach Verletzung der Augengegend beobachtet wurde, spricht nicht für eine Veränderung hochgelegener Centren, sondern mehr des Ganglion ciliare oder peripherischer Nervenzüge der Augenhöhle.

Lamhofer (Leipzig).

276. **Ueber einen Fall von Enophthalmus traumaticus**; von Dr. G. Cohn. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. 10; Oct. 1892.)

Es sind in der Literatur nur wenig Fälle von Enophthalmus beschrieben; die Hälfte davon ist nicht traumatischer Natur.

Der von C. erwähnte Fall gehört zu den rein traumatischen. Ein Mann war im Sept. 1891 von einem Hirsch verletzt worden. Eine Zacke des Geweihes war mit Zerreissung des oberen Augenlides und der Augapfelbindehaut, Zertrümmerung des Margo infraorbitalis des Oberkiefers in die Highmor's-Höhle gedrungen, der harte Gaumen dadurch kielförmig in die Mundhöhle vorgewölbt. Der Kranke wurde in bewusstlosem Zustande in die Charité gebracht und von dort nach ca. 4 Wochen geheilt entlassen.

Bei der Untersuchung des Pat. in der Universitäts-Augenklinik im Sommer 1892 zeigte sich der Infraorbitalrand stark eingeknickt und der rechte Augapfel war „wie nach einer Oberkiefer-Resektion" um 9—10 mm herabgesunken und lag im Vergleich mit dem linken Augapfel um 8—9 mm rückwärts. Die Tieferstellung wurde durch Narbenzug, das Zurücksinken durch Umwandlung des Fettzellengewebes der Augenhöhle in narbiges Bindegewebe verursacht. Von dieser narbigen Umwandlung

waren auch die Muskeln befallen, daher die Bewegung des Augapfels und des oberen Lides fast aufgehoben. In der Mitte gekreuzte Doppelbilder, nach rechts gleichnamige. Der Augenspiegelbefund war normal.

Lamhofer (Leipzig).

277. **A study of one hundred and thirty-one consecutive cases of enucleation**; by Dr. Davis, New York. (Med. Record XLII. 16. Oct. 15. 1892.)

D. giebt eine höchst lehrreiche Zusammenstellung von 131 Enucleationen aus der Klinik von Dr. Roosa in New York. Ursache der Enucleation war: sympathische Ophthalmie 35mal, Phthisis bulbi 21, Staphyloma anterius totale 17, Verletzung sehr schwerer Art, die sofortige Enucleation erforderte 14, Panophthalmitis 8, Irido-Chorioiditis 9, Fremdkörper im Augenhintergrund 10, Glaukom 7, Geschwülste 4, dislocirte Linsen 3, eitrige Hornhautentzündung und Netzhautablösung 3. Besonders bemerkenswerthe Fälle sind mit Krankengeschichten diesen einzelnen Abtheilungen eingereiht. Die längste Zeit von der Verletzung bis zur Enucleation war bei einem 45jähr. Manne verstrichen, der im 10. Lebensjahre sein Auge mit einem Taschenmesser verletzte und 35 Jahre lang ohne alle Beschwerden blieb.

Wie entsteht sympathische Entzündung, auf welchem Wege wandert sie zum andern Auge? Wäre es der Sehnerv, so müsste Enucleation oder Resektion ein sicheres Schutzmittel sein. Das ist sie nicht. Sind die Ciliarnerven oder die sie begleitenden Lymphräume, der Trigeminus oder der gesammte Nervenapparat des Auges geeignet zur Ueberleitung? D. glaubt, dass auf jedem dieser Wege die Entzündung nach dem anderen Auge gelangen könne. Das sicherste Schutzmittel bleibt immer die Enucleation des Auges und Resektion des Sehnerven.

Darf auch bei Panophthalmitis enucleirt werden? Es sind in der Literatur ein Paar Fälle bekannt, in denen darauf Meningitis und Tod erfolgte. Meningitis kann auch nach jeder Enucleation eintreten. Ob es sich da um eine einfache Weiterwanderung der Entzündung längs des Sehnerven handelt, oder nicht vielmehr um Eiterresorption in die Blutbahnen, ist zwar schwer zu entscheiden, doch glaubt D., dass bei offener Nachbehandlung keine Gefahr vorhanden sei. Nur wenn ein Verband angelegt würde, unter dem sich Blut und Eiter ansammeln könne, sei Gefahr vorhanden. Unter den 131 Enucleationen kam kein Todesfall vor.

Was die Enucleation bei Glaukom betrifft, so sah D., dass die Entfernung des Auges den Reizzustand des anderen Auges geradezu verminderte; schmerzhafte glaukomatöse erblindete Augen sollen entfernt werden, ehe noch am anderen Auge sympathische Entzündung eintritt.

Die Nachbehandlung bestand in der Klinik in einfachen Eisumschlägen ohne Verband. Um ein Symblepharon zu vermeiden, wurden die Lider alltäglich geöffnet. Schon in der 2. Woche wurde ein künstliches Auge aus Porcellan eingesetzt, das D. allabendlich herauszunehmen und auf einen trockenen Platz, nicht in ein Wasserglas zu legen, anräth.

Lamhofer (Leipzig).

278. 1) **Kritik der neueren Versuche über das Vorkommen ungleicher Accommodation**; von Dr. C. Hess. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 3. p. 169. 1892.)

2) **Messende Versuche zur Frage nach dem Vorkommen ungleicher Accommodation beim Gesunden**; von Dr. C. Hess u. Dr. Felix Neumann in Leipzig. (Ebenda.)

In der ersten Arbeit wendet sich H. hauptsächlich gegen die Ansicht von Schneller und Fick und deren Untersuchungsmethoden. Die zweite Arbeit schildert die mit N. gemeinschaftlich unternommenen Versuche im Laboratorium der Universitäts-Klinik. Das Resultat derselben ist, dass emmetropische Augen nicht im Stande sind, ungleich zu accommodiren, ja nicht einmal die geringe Refraktionsdifferenz von $^1/_8$—$^1/_{10}$ Dioptrie im Interesse des Deutlichsehens mit beiden Augen durch ungleiche Accommodation ausgleichen, selbst nicht unter den günstigsten Versuchsbedingungen. Gerade dieses oft erwähnte „Interesse“ am Deutlichsehen hatte nach H. und N. keinen merklichen Einfluss auf die Grenzen, innerhalb deren von ihnen mit beiden Augen gleichzeitig scharf gesehen wurde.

Lamhofer (Leipzig).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

279. **Ueber Kresole als Desinfektionsmittel**; von Ferdinand Hueppe. (Berl. klin. Wchnchr. XXVIII. 45. 1891.)

H. geht davon aus, dass er bereits 1886 nachgewiesen habe, wie die Orthophenolsulfosäure stärker antibakteriell wirke, als Phenol und statt aus reiner Carbolsäure auch aus der unreinen durch Sulfonirung hergestellt werden könne. 2 Jahre später wiesen Laplace und Behring auf die erhebliche antibakterielle Wirkung von Mischungen aus roher Carbolsäure und Schwefelsäure und 1889 Henle und Nocht auf die Zweckmässigkeit von Lösungen der rohen Carbolsäure durch Lösung in Seife hin. H. bezeichnet Creolin und Lysol als Lösungen verschiedener Theeröle in wasserhaltiger Seife und betont gewisse Unbequemlichkeiten, die diesen Präparaten anhafteten. Im Weiteren empfiehlt er die nach seinen Angaben hergestellten Solveole, klare neutrale wässerige Lösungen von Kresolen. Von diesen wählte er eine Lösung von Kresol in kresotinsaurem Natrium, bez. von dem Natriumsalz aus dem Gemische der 3 Kresotin-

säuren. Die Solveole enthalten nach H.'s Angaben im Gegensatze zu den aus gewissen Theerölen oder aus roher Carbolsäure hergestellten Präparaten weder die für die Desinfektion fast werthlosen Kohlenwasserstoffe, noch das übelriechende wirkungslose Pyridin, sondern nur höher siedende Theerphenole (hauptsächlich Kresole) ganz frei von der viel giftigeren und unwirksameren Carbolsäure, und zwar in constanter, nie wechselnder Menge.

Weiter werden vergleichende Versuche über Wirksamkeit der verschiedenen Desinfektionsmittel, bezüglich deren auf die Originalarbeit verwiesen wird, angeführt.

Schliesslich spricht H. dem Kresol eine 4mal stärkere Desinfektionskraft als der Carbolsäure zu. Praktisch brächte also bei gleicher Giftigkeit beider Stoffe an sich die Anwendung der Kresole eine 4mal geringere Vergiftungsgefahr, als die der Carbolsäure mit sich. R. Wehmer (Berlin).

280. **Ueber die desinficirende Wirkung der Kresole und die Herstellung neutraler wässriger Kresollösungen**; von Dr. Hans Hammer. (Arch. f. Hyg. XIV. 1. p. 116. 1892.)

Um die Kresole wasserlöslich und dadurch erst für die Desinfektionspraxis brauchbar zu machen, bestanden bisher hauptsächlich 2 Methoden, die von Laplace und Fränkel (Zusatz von concentrirter Schwefelsäure zu den Kresolen) und andererseits die, durch Zusatz von Seifen Lösungen herzustellen. Beide eigneten sich bisher nicht für chirurgische Zwecke. Deshalb musste man die Erfindung des Solveol freudig begrüssen, da man mit ihm neutrale wässrige Kresollösungen herstellen und beliebig verdünnen konnte, ohne die Kresole wieder abzuscheiden. Durch Auflösung der Kresole in den Salzen der Kresole selbst, z. B. einfach durch Zusatz abgemessener Mengen von Alkali, erhielt man endlich klare Kresollösungen, die sich wegen ihrer ausserordentlichen Billigkeit sehr gut für grobe Desinfektionszwecke eignen (Solutol des Handels).

H. verglich nun durch bakteriologische Versuche die Desinfektionskraft des Solveol und Solutol mit der des Creolin-*Pearson*, Creolin-*Artmann*, Lysol des Schwefelsäurekresol nach Fränkel, der Carbolsäure, der Orthophenolsulfosäure, der Paraphenolsulfosäure und der Parakresolsulfosäure. Als Mikroorganismen wählte H. den Bacillus des grünen Eiters, Typhus, Cholera, ferner den Staphylococcus pyogen., Prodigiosus und Tetragenes.

Alle Experimente liessen die grosse Ueberlegenheit des Solveol und Solutol gegenüber den anderen Desinficientien erkennen, besonders auffallend war dabei die relativ geringe desinficirende Wirkung des Lysol und Creolin. Es erklärt sich dies leicht daraus, dass die verwendeten Solveol- und Solutollösungen wirklich so viel Kresol (das ja das einzig wirksame Princip in allen diesen Theerpräparaten ist) gelöst enthielten, als der Procentgehalt der Lösung, also 0.3%, 0.5% oder 5% u. s. w. ausdrückt, während das Lysol kaum 50%, das Creolin sogar nur 10% Kresol enthält. Zog H. diese Umstände bei der Bereitung der verschiedenen Lösungen in Rechnung, so zeigten sie fast alle dieselbe keimtödtende Kraft.

Nowack (Dresden).

281. **Untersuchungen über Saprol, ein neues Desinfektionsmittel für Fäkalien**; von H. Laser. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8. 1892.)

L. stellt die Ergebnisse der Untersuchungen über den Werth der neuesten Desinfektionsmittel wie Carbolpulver, Kresol, rohe Carbolsäure mit Schwefelsäure, Creolin, Solutol, Lysol, Desinfektol u. s. w., aus der Literatur kurz zusammen. Er selbst prüfte den Werth des Saprol, eines dunkelbraun-schwarzen Oelpräparates, das den Geruch des Creolin besitzt. Es schwimmt auf der Oberfläche von Flüssigkeiten, die seine desinficirenden Bestandtheile, Phenol, Kresole und andere wasserlösliche Produkte des Steinkohlentheers auslaugen. So werden diese den Fäkalien beigemischt und entfalten ihre Wirkung, während die Oelschicht, die sich gleichmässig auf der Oberfläche ausbreitet, das Entweichen übelriechender Gase, sowie das Hineinfallen von Luftkeimen verhindert. Durch Anwesenheit von Ammoniak wird dabei die Wasserlöslichkeit der Theerdestillationsprodukte erhöht.

Im Allgemeinen ist die Desinfektionskraft des Saprol gering. 1 ccm Saprol braucht 6 Tage um 180 g mit Urin vermischter Faeces steril zu machen. 40 g Cholerafaeces wurden durch 0.5 ccm Saprol in 24 Std., 40 g Typhusstuhl durch 1 ccm erst in 48 Std. steril. Der einzige Vortheil scheint in der Billigkeit zu bestehen. L. berechnet, dass man zur Desinfektion von Koth und Harn *einer* Person im Monat 400 g Saprol nöthig hätte. Diese würden ca. 20 Pf. kosten. Nowack (Dresden).

282. **Die Desinfektion der städtischen Abwässer mit Kalk**; von Prof. Pfuhl. (Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 509. 1892.)

Für gewöhnlich werden städtische Abwässer vor der Einleitung in Flüsse nur geklärt, bei Typhus- oder Choleragefahr ist jedoch auch eine Desinfektion derselben nöthig, und Pf. untersuchte daher, wie viel Kalk zu den Abwässern hinzugefügt werden muss, um Typhus- oder Cholerabacillen zu vernichten. Sterilisirtes Berliner Kanalwasser wurde mit Typhus- oder Cholera-Bouilloncultur versetzt, Kalkhydratpulver zugesetzt, die Flüssigkeit dauernd in Bewegung gehalten und nach verschiedener Zeit wurden Proben davon in Bouillon (als bestes Nährmittel für Typhusbacillen) gebracht und diese so lange bei Brüttemperatur gehalten, bis sich herausstellte, ob die Typhusbacillen noch auskeimten oder todt waren. Es zeigte sich, dass Typhusbacillen bei Zusatz von $^1/_2$‰ Kalkhydrat

nach $1^1/_2$ Stunden, bei $1^0/_{00}$ nach 1 Stunde abgestorben waren, Cholerabacillen noch rascher. Dieselben Resultate ergaben sich, wenn statt der Bouilloncultur, in der die Bacillen frei umherschwammen und den Angriffen des Kalkes von allen Seiten ausgesetzt waren, Klümpchen von Agarcultur verwendet wurden. Zu frischem, nicht sterilisirtem Kanalwasser muss man mindestens $1^0/_{00}$ Kalkhydrat zusetzen, wenn man es in einer Stunde von Cholera-, in $1^1/_2$ Stunden von Typhusbacillen befreien will, wobei es nöthig ist, dass die Flüssigkeit in dieser Zeit fortwährend in Bewegung gehalten wird.

Die jetzigen Klärvorrichtungen haben fast überall einen zu kleinen Kalkzusatz. Unzweckmässig ist die häufig gemachte Beimischung von Thonerdesulfat, da ein grosser Theil des Kalkes dadurch in unwirksamen Gips verwandelt wird. In der Praxis kann man nicht reines Kalkhydrat verwenden und der Chemiker muss daher durch Untersuchung des Kalkes die Zusatzmenge bestimmen, die $1^0/_{00}$ Kalkhydrat entspricht, ferner von Zeit zu Zeit den Alkalescenzgrad des Kanalwassers controliren. Woltemas (Gelnhausen).

283. **Die Kieselguhrfilter als Hausfilter**; von Dr. Th. Weyl. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23. 1892.)

W. hat im Laboratorium der P. Guttmann'schen medicinischen Abtheilung des Berliner Krankenhauses Moabit über die *Berkefeld-Nordtmeyer*'schen Kieselguhrfilter Untersuchungen angestellt. Er benutzte hierzu ein einfaches Filter, das aus einer hohlen, in einem gusseisernen emaillirten Gehäuse befindlichen Kerze aus Kieselguhr bestand, und ein zweites, das ausserdem im Inneren der Metallhülse eine Kratzvorrichtung besass. Letztere ermöglichte, ohne den Apparat auseinander zu nehmen, eine Reinigung der dem unfiltrirten Wasser zugekehrten äusseren Kerzenseite. Beide Filter sind abgebildet. Das einfachere Filter lieferte bei schnell abnehmender Förderkraft sicher 3 Tage keimfreies, bez. äusserst keimarmes Wasser. Die Förderkraft wurde durch einfaches Abbürsten der herausgenommenen Kerze schnell wieder bis fast auf die frühere Höhe erhoben. Beim *Kratzfilter* blieb das gelieferte Wasser bei Anwendung der Apparat-Bürsten sicher volle 6 Tage keimfrei; die Förderkraft schwächte sich in 24 Stunden um mehr als das 30fache ab. Durch Bürsten wurde sie zwar gesteigert, erreichte aber nie wieder den ersten Werth. Dass auch sehr kleine Bakterien das Filter nicht passiren, ist angeblich von Bitter für die Bacillen der Mäuseseptikämie nachgewiesen.

Schliesslich erklärt W. das *Nordtmeyer-Berkefeld*'sche Filter als selbst der *Chamberland*-Kerze und vielleicht auch dem *Breyer*'schen Mikromembranfilter für überlegen. Die Sterilisation des Kieselguhrfilters ist durch Kochen leicht auszuführen, wenn man es nur mit kaltem Wasser ansetzt und die Temperatur erst allmählich steigert. W. empfiehlt das Filter, zumal seine Handhabung einfach sei, als Hausfilter. R. Wehmer (Berlin).

284. **Ueber die Durchlässigkeit der Chamberland'schen Filter für Bakterien**; von E. von Freudenreich in Bern. Mit 1 Abbild. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8. p. 240. 1892.)

Ueber die Brauchbarkeit der *Chamberland*'schen Filter sind in Deutschland die Meinungen sehr getheilt (Kitasato gegen Hübler), dagegen hat man sie in Frankreich seit Miquel's Experimenten nie in Zweifel gezogen.

v. F. stellte seinerseits mit Typhusbacillen u. s. w. unter wechselnden Bedingungen eine Reihe von Versuchen an und schliesst, dass man mit dem Filter mindestens 8 Tage lang sicher keimfreies Wasser erhalte. Es verdiene deshalb in Haushaltungen, Spitälern u. s. w. Anwendung zu finden, freilich nur unter der Bedingung, dass die Filtrirkerze etwa alle 8 Tage sterilisirt werde [! Ref.] und dass die Temperatur des filtrirenden Wassers eine gewisse Grenze nicht übersteige, weil sonst zu leicht und rasch eine Durchwachsung der Kerze eintrete. Lasse man aber den Apparat unausgesetzt in Thätigkeit und bediene man sich dabei einer neuen Filtrirbougie bei niedriger Wassertemperatur, so könne das Wasser noch bedeutend länger keimfrei bleiben.

Nowack (Dresden).

285. **Einige Versuche über die Abnahme des Wassers an organischer Substanz durch Algenvegetation**; von Th. Bokorny. (Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 202. 1892.)

Die Assimilation organischer Stoffe durch Algen oder sonstige Pflanzen muss einerseits zu einer Vermehrung der Trockensubstanz jener Pflanzen, andererseits zu einer Abnahme der Nährflüssigkeit (des Culturwassers) an organischer Substanz führen. Ersteres hat B. bereits früher nachgewiesen. Um letzteres klarzulegen, stellte er 0.1proc. Lösungen von formaldehydschwefligsaurem Natron dar und brachte in diese ca. 10 g von Spirogyra nitida. Nach 10 Tagen hatten die Algen verbraucht in Probe a) 115 mg formaldehydschwefligsauren Natrons, in Probe b) 96.9 mg, in Probe c) 75.1 mg. Wahrscheinlich bildeten sie aus dem einen Bestandtheil des Salzes (CH_2O) Kohlehydrat. In gleicher Weise vermochte B. zu zeigen, dass auch Glycerin durch die Algenvegetation verbraucht wurde.

Nowack (Dresden).

286. **Ueber den Einfluss des Lichtes auf Bakterien**; II. Mittheilung von H. Buchner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8. p. 217. 1892. Mit 1 Abbildung.)

In Band XI des Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. hatte B. bereits erwiesen, wie ungemein

rasch das Licht die im Wasser suspendirten Bakterien abtödtet. Weiterhin stellte B. nun Versuche mit direktem Sonnenlicht an. Er vertheilte Typhusbacillen, Choleravibrionen, Bact. coli commune u. s. w. dicht und gleichmässig in Agar und goss dieses in eine Glasschale mit Rand aus. Nach der Erstarrung befestigte er ein Kreuz aus schwarzem Papier an der Unterfläche des Deckels und exponirte die Doppelschale dann 1—1$^1/_2$ Stunden dem direkten Sonnen- oder 5 Stunden dem diffusen Tageslicht. Nach dieser Zeit überliess er die Platte im Dunkeln sich selbst. Nach 24 Stunden erschienen dann die aufgeklebten Kreuze, Buchstaben u. s. w. vollkommen scharf, gebildet von den zur Entwicklung gelangten Bakteriencolonien, während der ganze übrige Theil der Platte steril blieb.

Dabei war nicht etwa ein verschiedener Temperatureinfluss bei den beschatteten und belichteten Keimen für den Erfolg mit maassgebend. Denn Agarplatten, die am Grunde eines 0.5 m tiefen Wasserbehälters dem Sonnenlicht exponirt wurden, zeigten dasselbe Verhalten. Das Licht erleidet aber auch (wie derselbe Versuch zeigt) in seiner Wirksamkeit beim Durchgang durch Wasser keine Einbusse, ein Punkt, der für die Selbstreinigung der Flüsse und Teiche von grosser Wichtigkeit ist. Nowack (Dresden).

287. **Zur Kenntniss der Vertheilung der Wasserbakterien in grossen Wasserbecken**; von J. Karliński. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8. p. 220. 1892.)

K. hatte Gelegenheit, den Borke-See (Bosnien) bakteriologisch genau zu untersuchen. Er fand dabei, dass die Durchschnittszahlen für den Bakteriengehalt des Wasserspiegels keineswegs gleiche waren. Während in der Entfernung von 200 m vom Ufer 4000 entwickelungsfähige Keime in 1 ccm Wasser vorgefunden wurden, beherbergte das Uferwasser in der Nähe des wachsenden Schilfrohres nicht selten 16000 Colonien und das aus der Mitte des Sees entnommene fast immer unter 3000 pro ccm. Noch interessanter gestaltete sich der Bakteriengehalt bei Entnahme des Wassers aus verschiedener Tiefe. Die Oberfläche führte circa 4000 Colonien (sämmtlich ausgesprochene Aëroben), die Tiefe von 5 m dagegen wies kaum 1000 Keime auf. In 10 m Tiefe wuchsen selten mehr als 600 und bei 12—16 m Tiefe kaum 200—300. Allmählich wurden dabei auch die Aëroben durch Anaëroben ersetzt.

Wurde unvorsichtigerweise der Apparat bis auf den Seegrund eingelassen, was schon an der Trübung der Wasserprobe zu sehen war, so stieg der Bakteriengehalt bedeutend (über 6000 Keime und mehr). Nowack (Dresden).

IX. Medicin im Allgemeinen.

288. **Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde**; von Dr. H. Brubacher, approb. Arzt in München. (Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCXXXVII. p. 59.)

Ueber die *Resorption der Milchzähne* liegt eine casuistische Mittheilung von Parreidt vor (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 2. p. 50), wonach eine Milchzahnkrone bis auf den ganz intakten Schmelz vollständig resorbirt war. Der erfahrungsreiche P. hat in solchem Maasse eine Resorption des Zahnbeines noch nicht gesehen, weil eben die Krone nicht so lange im Munde verbleibt, es bestätigt aber der Fall die Ansicht, dass der Schmelz durch Granulationgewebe nicht aufgelöst werden kann.

Eine grössere Abhandlung über die Resorption der Milchzähne, die bekanntlich nicht als mechanische Druckwirkung des bleibenden Zahnes aufgefasst werden kann, hat H. Struicken geliefert in *„Die Resorption der Milchzähne und die Odontoklasten“* (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 22. p. 401. 1890 u. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 6. p. 227. Juni u. 7. p. 298. Juli 1891). Nachdem das Zahnsäckchen des wachsenden bleibenden Zahnes die Alveole des Milchzahnes geöffnet hat, bilden sich im Perioste neue Capillaren von vielen Fibroblasten umgeben. Berühren diese Zellen das Cement der Milchzahnwurzel, so nimmt ihr Protoplasma zu und der Kern schwillt an. Dann folgt Zellentheilung und es entstehen Riesenzellen, die Odontoklasten, um die sich bald Howship'sche Lacunen bilden, ohne dass sich vorher eine chemische Alteration nachweisen lässt. Die Knochenkörperchen des Cementes atrophiren, oder werden ausnahmeweise frei; ihre Aufnahme in die Riesenzelle beobachtete S. nie. In derselben Weise schreitet die Resorption im Zahnbein weiter und erreicht die Pulpahöhle. Hier wächst das Granulationgewebe in der atrophirenden Pulpa fort. Die Odontoklasten sind verschwunden und treten erst wieder in den Howship'schen Lacunen auf, sobald das Granulationgewebe das gegenüberliegende Zahnbein erreicht hat. Die Odontoklasten sind sehr grosse, oft bis zu 50 Kerne enthaltende, unregelmässig gestaltete, stark eosinophile Zellen; sie sind nach den Howship'schen Lacunen zu mit äusserst feinen, spitzen Stacheln versehen, die in das Zahnbein eindringen.

Dr. Heinrich Beraz (*„Ueber die Bedeutung des Kalkes für die Zähne“*. Ztschr. f. Biol. XXVII. p. 386. 1890) beschäftigte sich mit der Frage, inwieweit der Kalkgehalt der Zähne durch kalkreiche und kalkarme Nahrung beeinflusst werde. Miller suchte sie früher experimentell zu beantworten (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 279), indem er ausgewachsenen Hunden eine Zeit lang kalkarme,

dann kalkreiche Nahrung verabreichte und nach jeder Fütterungsperiode den Thieren je einen Zahn auszog. Die Analyse ergab nur einen sehr geringen Unterschied im Kalkgehalt. B. stellte nun im physiologischen Institut zu München weitere Versuche an alten und jungen Hunden an. Auch nach diesen Versuchen zeigt sich der Einfluss kalkarmer Nahrung auf die Zusammensetzung der Zähne als sehr gering: Ein junger Hund grosser Rasse, der nach 28tägiger Fütterung mit kalkarmer Nahrung vollständig rhachitisch geworden war, hatte in der Trockensubstanz der Zähne 74.33% Asche, 38.40% Kalk und 32.19% Phosphorsäure; ein anderer Hund von gleichem Wurfe, gleiche Zeit mit kalkhaltiger Nahrung gefüttert 75.95% Asche, 40.05% Kalk, 32.96% Phosphorsäure. Bei einem Hündchen, das 162 Tage kalkarme Nahrung erhielt, wurde das Wachsthum der Zähne sehr beeinträchtigt, sie blieben klein, ihre Zusammensetzung war aber nicht wesentlich geändert. *Histologisch* zeigte sich die Weite der Zahnkanälchen gleich, der Abstand der Kanälchen von einander schien jedoch unter dem Einfluss kalkarmer Nahrung etwas verringert zu sein. Das specifische Gewicht war eher vermehrt als vermindert. Während des intensiven Wachsthums der Zähne kann kalkarme Nahrung Kalkarmuth der Zähne erzeugen. Der im Allgemeinen geringe Einfluss auf die Zähne lässt sich begreifen, wenn man erwägt, dass der zum Aufbau des kindlichen Skeletes im ersten Lebensjahre nothwendige Kalk nach Erwin Voit täglich 0.3g später nur 0.077g beträgt, und dass die Zähne nur einen sehr kleinen Theil des Knochengerüstes ausmachen.

Besonderes Interesse verdient die Arbeit von Zuckerkandl: *„Die Anatomie der Zähne“* (Scheff's Handbuch d. Zahnhkde. I. p. 1. 1891; auch als Monographie: *„Anatomie der Mundhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Zähne“* erschienen bei Hölder. Wien 1891). Die vollendete Darstellung behandelt nicht allein die Anatomie der Zähne (Milchzähne, bleibende Zähne, die Zahnreihe als Ganzes, Dentition, Art der Befestigung im Kiefer), sondern geht auch näher ein auf die Anatomie der Mundhöhle, des Kiefergerüstes (Entwicklung des letzteren), der Oberkieferhöhle, des Kiefergelenkes mit der Kaumuskulatur; alles mit Rücksicht auf die Funktion der Organe. Der künstlichen Deformation der Zähne ist ebenfalls ein kleiner Abschnitt gewidmet.

II. Pathologie der Zähne.

Die neuesten Untersuchungen beweisen, dass in der epithelialen Zahnleiste, die auch nach der Einstülpung der bleibenden Zähne noch kurze Zeit ein continuirliches Ganzes bildet, die Bedingungen für mehrere Dentitionen gegeben sind. Eben darauf lässt sich auch leicht die *Ueberzahl der Zähne* zurückführen.

Röse erwähnt in seiner oben besprochenen Arbeit p. 460 flg. einen Fall, in dem eine 17jähr. Frau 2 Reihen, also 64 wohlausgebildete Zähne trug. Grosscurth (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Febr. 1890) entfernte nach Extraktion des äusserlich gesunden, aber schmerzenden linken oberen Centralschneidezahnes einen überzähligen Zahn von der Form und Grösse einer Haselnuss. Prof. Turner: *„A pair of supernumerary teeth in the molar region“* (Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. p. 60. 1891) beobachtete an einem Negerschädel 2 überzählige Zähne im Oberkiefer. Das Gaumengewölbe war sehr tief, alle Zähne vollständig entwickelt, zwischen dem 1. und 2. bleibenden Molaren sass gaumenwärts jederseits ein überzähliger Zahn. Der linke hatte eine konische Krone und eine einfache Wurzel. Der rechte hatte im Kiefer das Aussehen eines um 90° gedrehten Prämolaren und eine flache nicht getheilte Wurzel. Die Kronenhöcker dieses und die Spitze jenes Zahnes lagen in gleicher Ebene mit den benachbarten Zähnen. Prof. Holländer (Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. II. 1. 1890) hat einen *überzähligen Prämolaren* gefunden, der zwischen den Wurzeln des 1. und 2. Prämolaren im Unterkiefer eingekeilt war. Herrmann in Halle (*Eine Milchzahnanomalie.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 10; Oct. 1891) fand, dass, nachdem durch einen chronisch eitrigen Process bei einem 5jähr. Knaben ein ganz gesunder 1. Milchschneidezahn mit resorbirter Wurzel ausgestossen worden war, sich ein weiterer Zahn zeigte, der mit 2 Spitzen versehen gar keine Aehnlichkeit mit einem bleibenden Zahne aufwies, sonach als *überzählig* aufzufassen war. Der jüngere Bruder dieses Pat. hatte 2 verwachsene Milchzähne. Dieck berichtet (Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. II. p. 170. 1891) den überaus seltenen Fall eines zweiwurzeligen unteren Schneidezahnes.

Da Unterzahl der Zähne im Milchgebiss selten vorkommt, so ist jede Beobachtung einer solchen beachtenswerth. Im Sauer'schen Falle (*„Ueber einen Fall von Zahnretention im Milchgebiss“.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 7; Juli 1890) fehlte bei einem 3½jähr. Kinde der seitliche Schneidezahn des rechten Oberkiefers. An seiner Stelle stand der mittlere Schneidezahn, so dass in der Mitte eine grössere Lücke blieb. Beim Vater des Kindes fehlten im bleibenden Gebiss beide seitliche Schneidezähne, und beim Grossvater wollte man wenigstens eine analoge Lücke, wie beim Vater, in der Mittellinie der oberen Zahnreihe gesehen haben.

Hierher zählt auch die Beobachtung von L. Holländer: *„Impaktion eines Milcheckzahnes tief im Kiefer bei normalem Durchbruch des bleibenden Eckzahnes“* (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 2. 1892). Ein circa 30jähr. Mann brachte H. den vor 3 J. extrahirten linken oberen Eckzahn, der ganz gesund und nur wegen einer, seit dem Durchbruch dieses Zahnes im 11. Lebensjahre bestehenden, starken Eiterung entfernt worden war. Die Eiterung hörte aber nicht auf und es war oberhalb der Lücke eine haselnussgrosse Geschwulst fühlbar. Von dem Fistelgange aus wurde mit einem löffelförmigen Hebel ein vollständig normal entwickelter linker Eckzahn zu Tage gefördert, der nirgends eine Spur von Resorption zeigte.

Baume beschrieb zuerst kleine reiskorngrosse schmelzlose Zahnrudimente beim Menschen, die er in der Gegend der Prämolaren auffand und als Reste des dem Menschen fehlenden 2. und 4. Prämolaren ansieht. Er und spätere Forscher beobachteten sie häufiger im Unterkiefer als im Oberkiefer. C. Röse (*„Ueber die schmelzlosen Zahnrudimente des Menschen“.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Ges. IV. 1 u. 2. 1892) durchsuchte die anatomischen Sammlungen zu Jena, Heidelberg, Strassburg, Freiburg und Basel, im Ganzen 1783 Schädel, darunter 1188 mit Unterkiefer und er entdeckte an 48 Schädeln 62 schmelzlose Zahn-

rudimente, die sich jedoch in 2.4% der Gesammtfälle im Oberkiefer und nur in $^1/_2$% im Unterkiefer fanden. Ausserdem vertheilten sie sich auf den ganzen Kiefer, wenn auch die Gegend der Prämolaren mit 67% bevorzugt war. Die Rudimente waren 1—8 mm lang und $^1/_2$—1$^1/_2$ mm dick und lagen stets auf der facialen Fläche des Kieferrandes; im Innern hatten sie eine kleine Pulpahöhle. Der mikroskopische Befund weicht von dem des normalen Dentins insofern ab, als die Dentinröhrchen unregelmässig angeordnet und von einer dicken Cementschicht umwachsen, zuweilen durchwachsen sind. An Kinderschädeln waren sie nie zu entdecken und überall, wo sie auftraten, waren die Zähne verloren gegangen, oder es zeigten sich Spuren periostitischer und ostitischer Processe. Die schmelzlosen Zahnrudimente sind daher aufzufassen als pathologische Produkte, die von den Ueberresten der Zahnleiste in dem sogen. Gubernaculum dentis, besonders in weicheren, porösen Knochen, auf den entzündlichen Reiz hin gebildet werden. Gegen die atavistische Anschauung Baume's spricht auch das überaus seltene Vorkommen bei Thieren (andererseits hat Röse gerade bei einem Thiere, das alle 4 Prämolaren hat, bei dem Rüsselbären, ein solches Rudiment gefunden) und die Lage an der facialen Kieferwand. Denn als Rückschlagbildung aufgefasst, würde sich das Rudiment von der Zahnleiste wie die anderen Zähne abgeschnürt haben und würde auf der Höhe des Alveolarfortsatzes zwischen den anderen Zähnen erscheinen.

Die Thatsache, dass ein bereits entwickelter Zahn wieder zur Resorption gelangen und ähnliche Bilder liefern kann, wie sie Röse beschreibt, bezeugt uns die Arbeit von Ellenberger und Baum (*Ein Beitrag zu dem Capitel „Zahnretentionen und Zahnrudimente“*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 40. 1892.)

Die Eckzähne oder Hacken sind nicht bei allen Pferden vorhanden: 99% der Hengste haben die 4 Hacken, 98% der Wallache und nur 2—3% der Stuten während letztere doch in 25—30% einzelne Hacken besitzen. Die Anlage scheint bei allen Pferden vorhanden zu sein; schon das häufigere Auftreten ganz oder theilweise retinirter Eckzähne dürfte dafür sprechen. Die Vff. haben durch 30 solcher retinirter Zähne, bez. Zahnrudimente Serienschnitte gemacht und gefunden, dass mit 2 Ausnahmen alle einen mehr oder minder grossen Dentinkern und meist eine dicke Schichte concentrisch geordneten, compakten Knochengewebes (Cement) besassen. Die Knochenschicht hatte sehr häufig ungleiche Dicke, so dass der Centralkanal im Zahnbeine seitlich zu liegen kam, oder ganz verschwunden war, während das letztere auf dem Querschnitte sichelförmige Gestalt hatte. Andere Bilder zeigten in der Mitte einen Kern compakter Knochensubstanz, dann einen Ring von Zahnbein, hierauf eine Cementlage; innere und äussere Knochenschicht waren hier und da vermittelst einer das Dentin durchbrechenden Knochenspange verbunden. Zuweilen trat auch spongiöse Knochensubstanz bis an das Dentin heran. Schmelz wurde häufig beobachtet.

Alle Bilder beweisen deutlich, dass der blutgefässreichere, lebensfähigere Knochen das blutgefässlose Zahnbein und den Schmelz durch Wucherung zum Schwunde bringt. Diese Resorption geht entweder von der Peripherie des bereits entwickelten Zahnes aus oder von der Wurzelspitze, dem Centralkanale entlang oder von beiden zugleich, in welchem Falle dann der im Innern gebildete Knochen mit dem peripherischen durch Fortsätze sich vereinigen kann.

Das häufige Auftreten eines dritten Schneidezahnes beim Vorhandensein einer Kieferspalte suchte Albrecht atavistisch zu deuten. B. Sachs (*Zur Odontologie der Kieferspalte bei der Hasenscharte.* Arbeiten aus d. chirurg. Poliklinik Leipzig, herausgeg. von Benno Schmidt Heft 2. 1890) sucht nun der Ansicht Geltung zu verschaffen, dass es sich in solchen Fällen mehr um eine mechanische Abspaltung eines überzähligen Zahnkeimes von der allgemeinen Epithelialfalte handeln dürfte, was bei der am Knochen sich zeigenden Neigung zur Spaltbildung auch einleuchtet. Der überzählige Zahn spielt gewöhnlich die Rolle eines Praecaninus.

Th. Kölliker (*Zur Odontologie der Gaumenspalte.* Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 10. p. 181. 1890) beobachtete bei einem Manne, der nur mittlere Schneidezähne hatte (die seitlichen fehlten), eine Gaumenspalte. Diese Beobachtung sucht K. zu Gunsten seiner gegen Albrecht behaupteten Ansicht zu verwerthen, dass nur *ein* Zwischenkieferknochen jederseits existire. Denn da der äussere Zwischenkiefer nach Albrecht den seitlichen Schneidezahn trägt, so hätte im vorliegenden Falle an der Stelle, wo dieser Zahn fehlte, auch der seitliche Zwischenkiefer fehlen, d. h. eine Spalte im Alveolarfortsatze vorhanden sein müssen, was aber nicht der Fall war. K. betrachtet den Fall ferner als Stütze seiner Ansicht, dass Zahl und Stellung der Schneidezähne keine Schlüsse auf den anatomischen Sitz der Kieferspalte gestatten.

Hesse (*Die Rotation der Prämolaren um ihre Längsachse.* Verhandl. d. zahnärztl. Sektion d. 10. internat. med. Congresses. Berlin 1890) fand, dass die unregelmässige Stellung der Prämolaren sehr mannigfaltige Erscheinungen zeige. Er sammelte 100 Fälle, in denen im Ganzen 168 gedrehte Prämolaren vorhanden waren. Die Häufigkeit der Prämolarendrehung im Unterkiefer ist viel grösser als im Oberkiefer (5:1). Im Unterkiefer übertrifft der 2. den 1. um das dreifache (108:32), und zwar ist der 1. häufiger nach rückwärts (20mal von 32), der 2. häufiger vorwärts gedreht (70mal von 108). In 79 von 142 Fällen war früher ein Nachbarzahn entfernt worden. Besonders bei Drehung des 2. unteren Prämolaris fehlte in 108 Fällen der 1. Mahlzahn nur 65mal. Wenn der 1. Mahlzahn fehlt, begünstigt der Raumüberfluss nach hinten zu eine Entfernung der beiden Prämolaren von einander. Die Drehung geschieht meist erst nach dem Durchbruche der Zähne, oft erst, wenn sie schon vollständig ihre normale Höhe erreicht haben. Die Schliffflächen lassen erkennen, dass früher ein anderer Theil der Krone den Antagonisten getroffen hat, und zwar entspricht die Schlifffläche der Drehung. Die Ursache der Drehung

sucht H. in der seitlichen Bewegung des Unterkiefers. Dass die unteren Prämolaren häufiger gedreht sind als die oberen, dürfte am Wurzelbau liegen. Die Wurzeln der unteren sind nicht so abgeplattet wie die der oberen, von denen der vordere oft 2 Wurzeln hat. Die Wurzeln der unteren Prämolaren sind fast rund. Auch ist ein begünstigendes Moment die Nachgiebigkeit der unteren kleinen Backzähne: im Milchgebiss haben sie breitere Vorgänger und ihr Raum wird nicht so sehr durch die schmalen, bleibenden Schneidezähne beengt wie im Oberkiefer mit den breiten Schneidezähnen.

Selten dürfte die anomale Gestalt eines Zahnes sein wie sie Grady (Dental Cosmos Nov. 1890) beschreibt.

Die Krone des bleibenden linken Centralschneidezahnes stand in rechtem Winkel zur Wurzel. Der Zahn brach erst mit dem 15. Lebensjahre durch und wurde im 20. gezogen. Pat. soll mit 7 J. durch starken Stoss den voraufgegangenen Milchzahn verloren haben.

Die *Verwachsung und Zwillingsbildung der Zähne* scheint nach Busch (Verhandl. d. zahnärztl. Sektion d. 10. internat. med. Congresses. Berlin 1890) kein sehr häufiges Vorkommniss zu sein, und zwar soll erstere seltener sein als letztere. Die Zwillingsbildung setzt einen überzähligen Zahnkeim voraus, der mit einem anderen verschmilzt, oder die Keimanlage *eines* Zahnes spaltet sich unvollständig und jeder Theil entwickelt sich zu einem mehr oder minder ausgebildeten Organe. Die Verwachsung geschieht zur Zeit der Entwickelung; es können aber auch fertige Zähne durch Cementhypertrophie mit einander verwachsen.

Nach Kraus (*Eine Zwillingsbildung.* Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 4. 1891) bestand der 1. untere rechte Prämolaris, der wegen Gangrän der Pulpa einem 16jähr. Fräulein entfernt wurde, aus 2 Kronen, die, im Centrum angebohrt, eine enge Kronenpulpahöhle und einen gemeinschaftlichen Wurzelkanal erkennen liessen.

Genauere histologische Untersuchungen Ed. Nessel's (*Zwei Fälle von Zahnverwachsungen.* Ebenda) ergaben keine Verwachsung des Zahnbeines mit einander, nicht einmal des Cementes an den direkten Contaktflächen, sondern das Cement zog in tangentialer Richtung von einer Wurzel zur anderen und ist wohl als pathologisches Produkt eines chronischen periostalen Processes anzusehen.

Al. Mayer in München beschrieb *einen Fall von Cementverschmelzung dreier Zähne* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 10; Oct. 1890). Bei einer 40jähr. Dame waren die stark vorstehenden oberen Schneidezähne der rechten Seite und der Eckzahn der ganzen Wurzellänge nach mit einander verwachsen. Als wahrscheinliche Ursache der Cementneubildung wird die starke Anstrengung der Schneidezähne bei mangelnden Molaren und das Tragen eines ungeeigneten künstlichen Ersatzstückes beschuldigt.

Dieck berichtet ebenfalls über *12 Fälle von Verschmelzung zweier Zähne durch Cementneubildung* (Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellschaft IV. p. 216. 1892).

Eine seltenere Erscheinung sind die Odontome, anomale Wucherungen congenitaler Zahnanlagen. Sie zeigen meist alle 3 oder wenigstens einzelne Zahngewebe, *dentificirte Odontome*, viel seltener die noch nicht verkalkten primären Zahngewebe, *weiche Odontome*. Ueber je einen Fall erster und letzter Art berichtet Partsch (*Ueber zwei Fälle von Odontomen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 223. Juni 1892).

1) Ein 45jähr. Mann hatte seit Jahren eine Geschwulst am rechten Unterkiefer, die erst in den letzten 8 Wochen bedeutende Dimensionen annahm und auch nach Beseitigung der letzten beiden Mahlzähne und des Eckzahnes heftigen Schmerz zur Nachtzeit verursachte. Wegen der grossen Ausdehnung der Geschwulst, der speckigen Entartung und Verwachsung der Weichtheile mit dem Unterkiefer, wurde letzterer exartikulirt. Sägeschnitte durch den Kiefer ergaben: dünne Corticalis, schmierige, im Zerfall begriffene Granulationen und einen harten, aus Cement- und Dentingewebe bestehenden Tumor.

2) Eine 42jähr. Frau hatte eine seit 15—20 Jahren bestehende, sehr langsam und schmerzlos wachsende Geschwulst an dem vorderen Theile des linken Unterkiefers, vom Eckzahn bis zum 1. Molaris. Nachdem durch Ovalärschnitt der Unterkieferrand freigelegt war, wurde die faciale Corticalis aufgemeisselt und ein weicher Tumor zum grössten Theil mit dem scharfen Löffel entfernt. Die Geschwulstmassen waren aus einem ziemlich gleichmässig grauröthlichen Gewebe gebildet, in das gelbliche Körner von feinstem Umfang bis zu Kirschgrösse eingelagert waren. Auf dem Querschnitt erkannte man an den Hartgebilden eine eigenthümlich geschichtete Struktur und hier und da eine leichte Streifung und Andeutung von Dentinfasern.

In beiden Fällen sind die Geschwülste auf Entwickelung der embryonalen Zahnleistenreste zurückzuführen. Da die Gebilde nach P. gegen den Knochen stets durch eine Gewebeschicht genau abgegrenzt sind, würde ihre frühzeitige Entfernung sehr leicht und von dem grössten Nutzen sein. Aber erst die aus irgend einem Grunde (Zahnextraktion u. s. w.) eintretende entzündliche Schwellung dieser isolirenden Gewebeschicht bringt das plötzliche, rapide Wachsthum hervor und den Patienten zum Arzte.

Zur gleichen Kategorie gehört auch der von Hildebrand mitgetheilte und in den III. Abschnitt dieses Berichtes eingereihte Fall.

J. v. Metnitz (*Ein Odontom im Bereiche der Schneidezähne.* Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. 1891) beschrieb den ersten genauer untersuchten Fall eines Odontoms in der Gegend der Incisivi.

Es sass an der seitlichen oberen rechten Schneidezahnwurzel eines ca. 40jähr. Mannes; umfasste die Wurzel theilweise und hatte die Grösse einer Waldkirsche; irgend eine objektive Erscheinung oder subjektive Symptome machte die Neubildung nicht. Querschliffe und Schnitte durch das Gebilde liessen eine Cementschicht und, von der Wurzel abgewandt, eine Lage Schmelzes erkennen. Der Hauptsache nach bestand es aus Dentin.

Weil (*Ueber Cementhyperplasie.* Ebenda 2. 1891) versteht unter „Cementhyperplasie“ jede Vermehrung des Cements, sei es, dass sie physiologisch zur Zeit der Entwickelung auftritt, oder später pathologisch hervorgerufen wird durch einen den Zahn treffenden chronischen Reiz, am häufigsten Caries; als Produkt einer Entzündung ist

nach W. die Hyperplasie nie aufzufassen. Der Sitz ist vielfach die Wurzelspitze, aber auch die ganze Wurzel kann von sehr grossen Cementmassen umlagert werden. Die oberen, besonders die Mahlzähne werden häufiger befallen als die unteren. Der histologische Bau des hyperplastischen Cementes ist fast gleich dem des normalen, nur sollen die Cementkörperchen zahlreicher und unregelmässiger sein. Symptome, meist neuralgiformer Art, machen nur die pathologischen Hyperplasien. Es ist in der Regel beim Mangel anderweitiger Erscheinungen die Diagnose nur per exclusionem zu stellen. Statt der Extraktion glaubt W. die conservative Behandlung: Eröffnen des Zahnes bis durch das Foramen dentale empfehlen zu dürfen.

Nach Hamer (*Untersuchungen über die Entstehungsweise der sogenannten freien Dentikel in der Pulpa.* Verhandl. d. zahnärztl. Sektion d. 10. Internat. med. Congr. Berlin 1890) sind die sogen. Dentikel in der Pulpa keine Neubildung von Zahngewebe, sondern entstehen durch rückgängige Metamorphose, durch Verkalkung. Die Verkalkung folgt oft den Bindegewebebündeln. Da nun diese einander nicht ganz genau berühren, bleiben auch bei der Verkalkung oft kleine Spalten übrig, die mitunter wohl fälschlich als Zahnbeinkanälchen angesehen worden sind. Die Bindegewebebündel durchziehen die Pulpa in den verschiedensten Richtungen und lassen Blutgefässen und Spindelzellen Raum. So entsteht wieder bei der Verkalkung ein Lückensystem, das Aehnlichkeit mit Knochengewebe hat. Aber dass es sich nicht um Knochengewebe und nicht um Dentin handelt, zeigt sich an dem Fehlen von Zellen, Zellenkernen und Zellenausläufern. Die blosen Spalten machen das Conkrement nicht zu Zahnbein oder Knochen. Magitot stimmt bei; Weil dagegen hält sie für echtes neugebildetes Zahnbein.

Die Entstehung der Transparenz des Zahnbeines, wie sie als Begleiterscheinung bei Caries, im senilen Zahnbein und bei Dentinneubildungen auftritt, führte Walkhoff (*Neue Untersuchungen über die Pathohistologie des Zahnbeines.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. März 1892) schon früher auf eine aktive Thätigkeit der Dentinfasern zurück. Auch hier sucht er auf Grund einiger Photogramme von sehr starker Vergrösserung normalen und transparenten Dentins zu beweisen, dass die Zahnbeinfasern auf einen Reiz hin oder mit zunehmendem Alter physiologischer Weise neues Zahnbein bilden auf Kosten ihrer eigenen Grösse, so die Grundsubstanz vermehren und dadurch die Transparenz bedingen. Dass die Transparenz nicht auf einer Quellung der Dentingrundsubstanz nach theilweiser Entkalkung beruht, beweist unter Anderem auch das vollkommen negative Verhalten des transparenten Zahnbeines gegenüber Farbstoffen, während entkalktes Zahnbein diese aufnimmt.

Nach J. Schaffer (*Ueber Roux'sche Kanäle in menschlichen Zähnen.* Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. in Wien XCIX. 3. p. 371. 1890) hat Roux in fossilen Knochen und Zähnen Kanäle gefunden, über deren Natur und Entstehung man nicht klar war. An dünnen Schliffen von Zähnen, die lange Zeit in gewöhnlichem Wasser lagen, hat Sch. selbst von der Oberfläche und von der Pulpahöhle ausgehende, in das Dentin eindringende Kanäle gefunden, die ein dichtes, filzartiges Geflecht von Gängen darstellen. Sie sind unregelmässig angeordnet und haben keine Beziehung zu den Zahnbeinröhrchen. Ihr Ende ist häufig kolbig verdickt. An der Wand scheint ein feiner Schlauch anzuliegen; vielfach sind die Kanälchen durch quer gestellte Septa getrennt. Die Roux'schen Kanäle scheinen sonach durch Süsswasseralgen erzeugt zu sein. Zur Bestätigung dessen hat Sch. frisch extrahirte Zähne in mit Algen beschicktes Wasser eingelegt; nach kurzer Zeit schon war die Oberfläche der Zähne rauh, Algengeflechte hingen daran, deren Mycelienfäden in das Cement, bez. Zahnbein eindrangen.

Aus einem Vortrage Holländer's (*Ueber Erosion der Zähne.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. I. p. 13. 1889) und der sich daran anschliessenden Diskussion geht hervor, dass die starke und rasche Abnutzung der Zähne einerseits in einem schlechten Bau begründet ist, andererseits in den meisten Fällen irgend einer mechanischen Einwirkung zugeschrieben werden muss; ebenso das Entstehen der keilförmigen Defekte. Die lockere Verbindung des Schmelzes mit dem Dentin kann nach Miller vielleicht als begünstigend, aber nicht als Ursache angesehen werden, da auch stark abgenutzte, mit Gold wieder aufgebaute Zähne nach kürzerer Zeit am Golde gleichfalls starke Abnutzung zeigten.

H. J. Billeter (*Die Zahnerosion.* Schweiz. Vjhrschr. f. Zahnhkde. Heft 1. 1891) sieht ebenfalls als wesentliche Ursache der Erkrankung irgend eine mechanische, oft nicht erkennbare Einwirkung an. Das Zahnbein erodirter Zähne trägt in der Nähe der Defekte senilen Charakter; enge Zahnbeinröhrchen, vermehrte Grundsubstanz.

Ausser der physiologischen senilen Ausdentificirung der Pulpahöhle mit folgender Atrophie der Pulpa werden von M. Lipschitz (*Ueber die Atrophien der Pulpa als Folge der Bildung von Ersatzdentin.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 249. Juni 1892) als pathologische Ursache für den gleichen Vorgang aufgeführt: Caries, Metallfüllungen, starke Abnutzung der Kronen, Frakturen der Zähne und des Kiefers, primäre und sekundäre Pulpitis, eine Entstehung ohne nachweisbare Veranlassung. Mancher Zahn mit sehr tiefem Defekte, der ohne Beachtung der möglichen Pulpaatrophie als „todt“ behandelt wird, ist noch sehr gut und dauerhaft mit Erhaltung der noch lebenden Pulpa auszufüllen.

Zwei casuistische Mittheilungen finden wir von Dieck in den Verh. d. deutschen odontolog. Gesellschaft II. p. 170 u. p. 216. 1891, worin das seltene Vorkommen von Dentinneubildung durch die in Folge missglückter Extraktion vollständig entblösste Pulpa beschrieben wird. In dem einen der Fälle war ausserdem noch ein Dentinsplitter in den verknöcherten Theil der Pulpa eingeschlossen; wahrscheinlich war er bei der Extraktion abgesplittert und in die Pulpa eingekeilt worden.

Nach Kirchner (*Aetiologie, Diagnose und Therapie der Pulpakrankheiten in nicht cariösen Zähnen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 242. Juni 1892) giebt es eine Art der Pulpaerkrankung, die weder auf Caries, Traumen, Dentikelbildung, noch Infektion von der Wurzel aus zurückgeführt werden kann, sondern die nach K. auf einer Infektion vom Blute aus beruhen muss. K. führt einige Beispiele an. Die Diagnose beruht auf der Entfärbung des Zahnes; die Therapie besteht in Trepanation des Zahnes mit folgender Ausfüllung.

L. Hattyasy theilt einen Fall von *Pulpitis chronica idiopathica* (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. p. 24. Jan. 1892) mit. Jedem einzelnen Falle dieser seltenen Erkrankung ist wegen der überaus qualvollen Symptome und der Aehnlichkeit letzterer mit den Erscheinungen der „Prosopalgie“ oder des „Tic douloureux“ besondere Beachtung zu schenken.

Eine 36jähr. Frau bekam vor 8 Jahren die ersten Erscheinungen der Erkrankung: prickelndes Gefühl beim Kauen in den rechten unteren Mahlzähnen. Später ging dies Gefühl in Schmerz über, der dann auch nach der Mahlzeit einige Zeit anhielt. $^1/_2$ Jahr darauf stellte sich bei jeder Erschütterung oder Abwärtsbewegung des Kopfes Schmerz ein, und zwar begann er immer in der Gegend der Molaren und Prämolaren des Unterkiefers, um zuweilen auch die rechte obere Seite zu ergreifen. 5 Jahre nach Beginn des Leidens, als der Pat. versuchsweise der 3. untere, äusserlich ganz gesunde Molar ohne Erfolg extrahirt worden war, machte Prof. Billroth die Neurotomie, Durchschneidung des N. mentalis am Foramen mentale. Es trat eine 2 Monate lange Schmerzfreiheit ein; danach aber wieder gleicher Status. Erst die Extraktion des 1. unteren rechten Molaren und der beiden Prämolaren und die Trepanation des 2. Molaren und des Eckzahnes mit darauffolgender Exstirpation der Pulpa machten dem 8jähr. Leiden ein Ende.

Die Ursache der schmerzhaften Paroxysmen ist jedenfalls in der Pulpa der Zähne zu suchen, die auch alle mit Ausnahme des einen Eckzahnes makroskopisch, noch mehr aber mikroskopisch sichtbare Körnchen und Plättchen von Kalkeinlagerungen zeigten, das diagnostische Charakteristicum für die Pulpitis idiopathica.

Die *Caries der Zähne* wird heute fast allgemein als das Produkt einer combinirten Wirkung von Säuren und Mikroorganismen angesehen. Die Säuren lösen die anorganische Substanz auf und die Mikroben durch ein peptonisirendes Ferment die organische Grundlage des Zahnes. Die Säure wird aber mit Ausnahme weniger Fälle (gewohnheitmässiger Genuss von Säuren, saueren Früchten, Fruchtsäften; in einigen gewerblichen Etablissements) von aussen nicht eingeführt, sondern im Munde selbst erzeugt. Hauptsächlich löst die Milchsäure den Kalk leicht auf. Da aber die Gährung ihrerseits durch Pilze hervorgerufen und unterhalten wird, so sind in den niederen Lebewesen die Erreger der Caries zu suchen. Diese Theorie, hauptsächlich von Miller ausgebildet (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 199; CCXVIII. p. 277; CCXXIV. p. 96; CCXXVII. p. 199), wird bestätigt von Mummery (*Ueber die Betheiligung der Mikroorganismen an der Zahncaries.* Verhandl. d. zahnärztl. Sektion d. 10. internat. med. Congr. Berlin 1890). Das histologische Bild ergiebt: Schmelz getrübt, die Prismen von einander getrennt, in den durch Zerfall des Schmelzes entstandenen Räumen Mikroorganismen. Im Schmelze selbst können sie sich nicht verbreiten, da er keine Kanäle enthält. Im Cement verbreiten sich die Pilze in den Knochenzellen und ihren Ausläufern. Im Zahnbein füllen die Mikroorganismen die Zahnbeinkanälchen, die an einzelnen Stellen zu unregelmässigen oder ovalen, mit Pilzen angefüllten Höhlen ausgedehnt sind. Durch Ueberführung der Zahngrundsubstanz in löslichen Zustand mit Hülfe der Mikroorganismen entstehen grosse Höhlen und zuletzt zerfällt auf diese Weise das ganze Zahnbein.

Aus der Theorie der Caries ergiebt sich als wichtigstes und wirksamstes Prophylakticum die peinlichste mechanische Entfernung der gährungsfähigen Nährsubstrate. Denn die Bakterien zu vernichten, ist weder thunlich noch rathsam.

Miller in Berlin beschreibt *Caries eines replantirten Zahnes* (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 2. 1891).

Ein aus Versehen extrahirter, nach 8 Tagen replantirter und seit 2 J. gut sitzender Prämolar war cariös geworden. Die Untersuchung an Schnitten mit dem Gefriermikrotom ergab in den tieferen Theilen des cariösen Zahnbeines keine Strukturveränderung, während die oberen Schichten in den erweiterten Zahnbeinkanälchen eine grosse Menge von Stäbchen und Kokken erkennen liessen. Die Reaktion war sauer.

v. Metnitz (*Hippopotamuszahnbein im menschlichen Munde durch Zahncaries zerstört.* Wien. klin. Wchnschr. IV. 19. 1891) hatte 4 schadhaft gewordene Zähne eines künstlichen Stückes mit Goldbasis durch neue, aus gesundem, tadellosem Hippopotamuszahnbeine ersetzt. Nach 2 J. waren sie braunroth verfärbt, die scharfen Conturen verwischt und mit einem schneidenden Stahlinstrument liessen sich die weichen Massen in Stücken herauslöffeln wie das cariöse Zahnbein des menschlichen Zahnes. Gefärbte Schnittpräparate zeigten die Zahnbeinkanälchen zum grössten Theile mit Bakterien erfüllt, ein Bild wie es die Caries des lebenden Zahnes bietet.

Es sind beide Fälle von Miller und v. Metnitz ein neuer Beweis für die Entstehung der Caries an todten Zähnen und indirekt für die chemisch-parasitäre Genese der Erkrankung.

Th. Kitt (*Anomalien der Zähne unserer Hausthiere.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. III. 2 u. 3. 1892) lehrt uns, dass die Anomalien der Zähne bei den Hausthieren eine häufigere Erscheinung sind, als wir gewöhnlich annehmen. Die Zusammenstellung umfasst: die anomalen Bissarten und abnormen Gebisse; Stellungsanomalien der Zähne; überzählige Zähne (als vollkommene und anomale Gebilde); Mangel an Zähnen; Caries; Entzündungen der Pulpa und der Alveolen, Fistel-

bildung; Strukturanomalien; Verschmelzung, Verwachsung und Spaltung von Zähnen; Odontome; Zapfenzähne; Zahnbelagmassen; fremde Körper in Zähnen; Frakturen der Zähne; Hyperostose der Zahnalveolen. Alle diese Erscheinungen treten am häufigsten beim Pferde auf, seltener beim Rinde und Hund, während Schaf, Ziege, Schwein und Katze fast vollständig davon verschont sind.

Brubacher berichtet über einige Fälle von ungewöhnlichem Wachsthume der Schneidezähne bei Nagethieren und führt die einschlägige Literatur an (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 1. p. 1 flg. Jan. 1892).

Prof. Busch bringt in den „Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. I. p. 42 u. p. 246" eine sehr ausführliche Darstellung der Anatomie der Elephantenzähne und deren Pathologie (abnormes Wachsthum, Dentikel-Odontombildung, Verletzung, Abscesse). Die Studien sind an dem reichlichen Materiale des Berliner zahnärztlichen Institutes angestellt und liefern vergleichend anatomisch wichtige Thatsachen.

III. Zahnfleisch- und Kieferkrankheiten.

Jul. Fessler (*Allgemeine septische Processe, von der Mundhöhle entsprungen.* Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 2. 1891) betont, dass, je unreiner und schlechter gepflegt der Mund ist, desto leichter eine Allgemeininfektion stattfinde; das schwächliche Individuum wird ausserdem eher davon heimgesucht werden als das starke. F. unterscheidet: a) Infektion nach kleinster Verletzung und grösserer Verwundung der Schleimhaut selbst und der darunter liegenden Theile; b) Infektion durch die gangränöse Pulpa; c) Infektion durch pilzhaltige Stoffe, die vom Munde aus 1) in die Verdauungsorgane; 2) in die Athemorgane weiter geschleppt worden sind. Für alle Fälle führt er Beispiele aus der Literatur und der eigenen Erfahrung an. Er glaubt, dass die üblen Zufälle bedeutend zahlreicher seien, als man gemeinhin annimmt. Die Prophylaxe besteht vorzüglich in gehöriger Desinfektion des Mundes vor und nach jedem operativen Eingriffe; in der Entfernung, bez. fachmännischen Behandlung von Zähnen mit gangränöser Pulpa und der Reinigung des Mundes von allen Reservoiren für Fäulnissvorgänge.

Ritter (*Ueber syphilitische Mundaffektionen und die Uebertragung der Syphilis durch Operationen im Munde und an den Zähnen.* Deutche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 2 u. 3. 1892) bespricht kurz die syphilitischen Erkrankungen des Mundes. Er betont die Nothwendigkeit einer fachmännischen Ueberwachung des Mundes, sowohl während der Allgemeinbehandlung als auch in späterer Zeit. Die Uebertragung des syphilitischen Virus durch zahnärztliche Instrumente ist eine Thatsache. Obwohl sie nicht allzuhäufig sein dürfte, so genügt doch die Zahl der Fälle vollständig, um eine gründliche Reinigung und Sterilisirung der zahnärztlichen Utensilien als unbedingt nöthig erscheinen zu lassen. Ueber das Wie der Sterilisirung wurden Versuche angestellt von Miller (*Ueber die Desinfektion von zahnärztlichen und chirurgischen Instrumenten.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. III. p. 13. 1891) und Jung (*Zur Asepsis zahnärztlicher Instrumente.* Ebenda p. 246). Miller hat Experimente mit 5proc. Lösung von Carbolsäure, Trichlorphenol, Lysol, Sublimat, mit 10proc. Wasserstoffsuperoxyd, mit gemischten Antisepticis angestellt. Die Sublimatlösung ausgenommen, erforderten alle sehr lange, ca. $^1/_2$ Std. Zeit, um eine vollkommene Sterilisirung zu bewirken. Einzig und allein die kochende 1—2proc. Sodalösung zeigte nach 2—5 Min. befriedigendes Resultat. Obwohl M. die Ursache davon, dass Wunden im Munde so schnell heilen, lediglich in der Widerstandskraft der fraglichen Theile sieht, glaubt er die Abwaschung des Operationsfeldes mit Sublimatlösung vor jeder Zahnextraktion nicht umgehen zu dürfen, eben so wenig danach das Ausspülen des Mundes mit Antisepticis. Dem gegenüber hält Busch auf Grund des glücklichen Verlaufes von ca. 80000 Extraktionen in der Berliner Poliklinik eine vorgängige und nachträgliche antiseptische Behandlung nicht für erforderlich.

Da die Mundspiegel durch Auskochen sehr rasch, oft auf einmal erblinden, hat Jung sie durch Abbürsten mit warmem Wasser und Seife und nachheriges, 5 Min. langes Verweilen in Acidum carbolicum liquefactum gereinigt. Die Aufbewahrung der Instrumente an sterilen Orten würde bei der Häufigkeit des Gebrauches der zahnärztlichen Instrumente nicht durchzuführen sein; ist auch nicht nothwendig. Eine Reihe von Versuchen hat J. gezeigt, dass der Gehalt der Luft an pathogenen Keimen in dem zahnärztlichen Institute ein äusserst geringer und den bereits im Munde vorhandenen Keimen gegenüber ein verschwindend kleiner und demnach zu vernachlässigender ist.

Miller (*Ein Beitrag zur Aetiologie der Leucoplakia oris.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. II. p. 184) beobachtete 32 Fälle, nur bei Rauchern, so dass M. glaubt, dem Tabakkauen und -Rauchen (besonders der besseren Sorten) die grösste, wenn nicht einzige Schuld zuschreiben zu dürfen.

Geist (*Pyorrhoea alveolaris.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 4; April 1891) hält die Pyorrhöe für keine Lokalerkrankung, sondern für ein Allgemeinleiden; zuweilen ein früh auftretendes Zeichen des Diabetes. Auch bei der sorgfältigsten Zahn- und Mundpflege kann sie sich einstellen. Trotz dieser Ansicht über das Wesen der Erkrankung, behandelt auch G. lediglich lokal: Entfernung der Conkremente an den Zähnen und Desinfektion mit Chlorzink.

Die herrschenden Ansichten über Wesen, Entstehung und Behandlung der Alveolarpyorrhöe wurden auf dem 10. internationalen medicinischen Congress zu Berlin durch einen Vortrag Magitot's (*„Nosographie et histoire de l'arthrite alvéolaire symptomatique"*) und die sich daran anschliessende Diskussion erörtert.

Interstitielles Emphysem kann auch bei zahnärztlichen Eingriffen, Einspritzen von Flüssigkeiten in luftgefüllte Wurzelkanäle oder Einpressen von

Luft in Extraktionswunden oder bei Cocaininjektionen auftreten, wie 2 Fälle von Popper (Oesterr.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 3. 1891) beweisen.

Das vielgestaltige Auftreten der Periostitis alveolaris illustriren einige Fälle von L. Schmidt (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 5. 1890).

Es dürfte vielen Aerzten unbekannt sein, dass man Zahnfleischfisteln mit Erhaltung des Zahnes in den meisten Fällen erfolgreich behandeln kann. Vor Allem ist die schädigende Ursache zu entfernen. Da diese primär in den Zersetzungsprodukten des Wurzelkanales (faulige Pulpa, bez. Speisenreste) und sekundär in dem chronischen Abscess um die Wurzel herum liegt, so müssen die Wurzelkanäle gründlichst mechanisch gereinigt und gehörig desinficirt werden. Es stösst dies auf grossen Widerstand und die Desinfektion der Abscesshöhle ist durch den Fistelgang auch nur unvollkommen möglich.

E. Smreker (*Eine einfache Methode der Behandlung chronischer Zahnfleischfisteln.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Juli 1890) hat nun die Desinfektion des Wurzelkanales und die der erkrankten Umgebung durch die Pulpahöhle vorgenommen in der Weise, dass er die Höhle des Zahnes durch Guttapercha hermetisch verschliesst, den Wurzelkanal aber nicht. Er geht dann mit der erwärmten Kanüle der *Pravaz*-Spritze durch die Guttapercha in den Wurzelkanal ein und entleert den Inhalt der Spritze. Dieser muss wegen des hohen Druckes, unter dem er steht, durch das Foramen dentale bis in die Umgebung der Wurzel getrieben werden und die Abscesshöhle dadurch desinficiren. Nach Entfernung der Spritze wird die kleine Oeffnung in der Guttapercha wieder mit warmem Spatel verschlossen. Man kann so in Intervallen beliebig oft den Zahn desinficiren und die Fistel heilt aus.

Smreker berichtet ferner (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 3. 1891) über einen Fall von Alveolarabscess, der nicht ausheilen wollte, trotz ganz regelrechter Behandlung des schuldigen Centralschneidezahnes, sondern noch 6 Wochen stark eiterte, bis der seitliche angrenzende Schneidezahn eröffnet und aus der vollkommen intakten Pulpahöhle eine verjauchte Pulpa entfernt worden war. Diese Gangrän der Pulpa verdankte höchst wahrscheinlich der vom Nachbarzahne ausgehenden Periostitis ihre Entstehung und unterhielt dann ihrerseits die chronische Eiterung.

Ueber *Phosphornekrose* sind eine lesenswerthe Monographie von H. Haeckel (*Die Phosphornekrose.* Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 555; 4. p. 680. 1889) und eine casuistische Mittheilung mit Besprechung der Literatur von J. Naumann (*Zur Kenntniss der Phosphornekrose.* Münchn. med. Abhandl. J. F. Lehmann 1892) erschienen.

Eine relativ häufige Geschwulstbildung der Kieferknochen sind die Cysten, deren Aetiologie besonders durch die Verdienste Magitot's aufgeklärt wurde. M. unterscheidet die follikulären und die periostalen Cysten. Beide sind begründet in der Zahnentwickelung, wobei der Unterschied darin besteht, dass die ersteren eine cystische Entartung ganzer Zahnanlagen, normaler oder überschüssig angebildeter Zahnkeime, darstellen, die letzteren dagegen durch Proliferation der im Periodontium (Ligamentum alveolo-dentale) zerstreuten Reste der Epithelscheide (vgl. Abschnitt I des Berichtes) hervorgerufen werden. Statt „periostale“ Cysten möchte Partsch den Namen „periodontale“ oder „Wurzelcysten“ eingeführt wissen zur genaueren Präcisirung des Ortes ihrer Entstehung und ihres Charakters überhaupt. Die „Wurzelcysten“ erfahren eine genaue Besprechung auf Grund von 15 Krankengeschichten durch Partsch (*Ueber Kiefercysten.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. p. 271. Juli 1892). Wir lernen daraus, dass die Cysten häufiger den Oberkiefer, als den Unterkiefer befallen und dass das weibliche Geschlecht bevorzugt zu sein scheint. Die veranlassende Ursache sind fast ausschliesslich chronische entzündliche Zustände der Zahnwurzeln bei Erwachsenen; einmal hat P. eine Cyste im Milchgebiss beobachtet. Die Entwickelung der Cysten geht nur langsam vor sich; so lange sie ungefähr Haselnussgrösse nicht überschritten haben, können sie in der Spongiosa des Kiefers noch Platz finden; dann wölben sie den stark verdünnten Kieferknochen fast ausschliesslich nach der facialen Seite vor, häufig auch in die Oberkieferhöhle und führen leicht zu diagnostischen Irrthümern. Die seltenere Vorwölbung ist gaumenwärts. Die Tela ossea kommt auf der Höhe der kugeligen Geschwulst zum Schwunde. Die Cystenwand ist von derben Bindegewebefasern, die Innenwand von Epithel gebildet; ihr Inhalt ein serös-schleimiger. Letzterer wird jedoch in der Regel eiterig, sobald die Cyste nach aussen sich öffnet oder geöffnet wird durch Extraktion des schuldigen Zahnes oder durch Incision (die klinischen Symptome sind bei Cystenbildung in der Regel minimal). Die Diagnose ist leicht zu stellen (Pergamentknittern, Probepunktion). Die Behandlung besteht in der Excision der vorderen Wand, so dass die Höhle frei zu Tage liegt, Tamponade mit Jodoformgaze und Spülen mit antiseptischem Mundwasser. Die Höhle verkleinert sich allmählich und verschwindet nach längerer Zeit bis auf eine kleine Vertiefung in der Kieferwand. Wie die Schrumpfung der Cystenwand vor sich geht, ist noch unbekannt; ein Granulationgewebe wird nicht erzeugt, die Wand bleibt vielmehr glatt und glänzend, secernirt nicht. Wegen des Mangels an Granulationbildung genügt zur Heilung auch nicht die Entfernung des schuldigen Zahnes oder eine einfache Incision, denn beim Verheilen der Wunde bleibt immer die Höhle bestehen und füllt sich von Neuem; nur die Excision der einen Cystenwand ruft eine Verwachsung mit der umgebenden Mundhöhlenschleimhaut hervor und die Cystenhöhle wird so in die Mundhöhle mit einbezogen.

Einer anderen Auffassung über die Entstehung der follikulären Cysten huldigt Kruse (*Ueber die Entwickelung cystischer Geschwülste im Unterkiefer.* Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 137. 1891). Er glaubt, dass die Cysten ihre Entstehung den Débris épitheliaux paradentaires Malassez' (den Resten der Zahnleiste) verdanken; denn 1) „die Annahme einer überzähligen Zahnanlage sei nur Hypothese, 2) die Störung einer normalen Anlage sei ebenfalls nicht bewiesen, 3) die Débris épitheliaux enthalten in ihren verschiedenen Abschnitten verschiedene Epithelformen", wie sie K. bei eingehender Untersuchung dreier cystischen Geschwülste an resecirten Unterkiefern aus der *Greifswalder* Klinik auffand.

Die in der Geschwulst des einen Falles vorhandenen Epithelzapfen zeigten mehr cubische Zellen, wie sie im Embryonalstadium der Zahnentwickelung an der eben in die Tiefe gewucherten Zahnleiste vorkommen. In den beiden anderen Fällen waren die Zellen einzelner Epithelzapfen schon differenzirt zu Cylinderzellen, viele zeigten die 4 Schichten: inneres, äusseres Epithel, Stratum intermedium und mucosum; letztere Lage war vielfach cystisch entartet. Die Zellen waren atypisch angeordnet, nicht in der Weise, wie bei der normalen Entwickelung des Zahnes.

Arthur Backer (*Notes on the pathology of a dentigerous cyst.* Dubl. Journ. of med. Sc. 3. S. CCXXXVIII. Oct. 1891) beschreibt das mikroskopische Bild einer Wurzelcyste, deren innerste Schichte aus einer doppelten Lage „cylindrischer Flimmerepithelzellen" bestand. In analoger Weise wie das verloren gegangene cylindrische Flimmerepithel, z. B. der Luftwege, sich ersetzt (zuerst findet man Plattenepithelzellen, die dann Cilien bekommen und später cylindrisch werden), so glaubt B., dass hier eine Metamorphose platter embryonaler Epithelzellen in flimmerndes Cylinderepithel vor sich gegangen sei.

Weitere casuistische Mittheilungen über Kiefercysten, theilweise mit Untersuchung, liegen noch vor von Dernjinsky (*Ueber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer.* Wien. klin. Wchnschr. II. p. 775. 795. 1890) und von v. Metnitz (*Ueber einen centralen Knochenabscess im Unterkiefer.* (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 73. 1890).

D. untersuchte den histologischen Bau an gefärbten Schnitten eines von Prof. Albert einem 25jähr. Mädchen entfernten Unterkiefertumor. Er fand, dass Grösse, Form und Anordnung der die Geschwulst zusammensetzenden Zellen epithelialen Charakter trugen, und da ein Zusammenhang dieser Zellen mit der Mundhöhlenschleimhaut nicht nachweisbar, so nimmt D. als deren Matrix ebenfalls die Débris épitheliaux Malassez' in Anspruch.

Die Veranlassung zur Entstehung der Cysten ist, wie aus allen Fällen ersichtlich, ein pathologischer Reiz, bakteritischer, chemischer, thermischer oder mechanischer Natur, oder eine Combination einzelner Reize. Ihre Entstehung scheint an das jugendlichere Alter gebunden, wenn die Epithelreste noch mehr Kraft und Neigung zur Proliferation zeigen.

Ueber nicht cystöse, aber mit den Zähnen zusammenhängende Tumoren berichten: 1) Hildebrand (*Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwickelung bedingten Kiefertumoren.* Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. p. 282. 1892).

Ein 9 J. alter Knabe hatte den Gesichtsausdruck eines Frosches. Beide Oberkiefer und zum Theil auch die Unterkiefer waren stark verdickt, die Mundspalte überaus weit. Da Pat. eine eiternde Fistel des Oberkiefers hatte, wurden in der *Göttinger* Klinik in 3 Zeiten die linke und rechte Oberkieferhöhle, der Alveolarfortsatz des linken Oberkiefers, die beiden horizontalen Unterkieferäste eröffnet und daraus eine grosse Menge gut entwickelter Zähne und Zahnconglomerate entfernt. Die Zahl der Zähne und Zahnrudimente belief sich auf ca. 300; es wird diese Zahl, nach H., wohl auf eine vermehrte Anlage oder eine Spaltung der in normaler Menge vorhandenen Zahnkeime zurückzuführen sein. Alle besassen die 3 Hartsubstanzen; es war sonach bei den Conglomeraten eine nachträgliche Verwachsung durch Cement eingetreten. Da die Zähne vor dem Durchbruch ziemlich regellos im Kiefer angeordnet sind, wurde durch den Druck der grossen Anzahl auf einander einmal der Knochen sehr stark ausgedehnt, zum anderen der einzelne Zahn am Durchbruch gehemmt; vielleicht veranlasste auch dieser Druck als chronischer Reiz die Verwachsung. Woher es kommt, dass alle 4 Kiefer eine Ueberproduktion aufwiesen, lässt sich nicht erklären.

2) Péan (*De l'ablation totale des os de la face*) und Michaels (*De la restauration des maxillaires à la suite de l'ablation totale des os de la face.* Chateauroux 1890. A. Majesté).

Ein sehr grosses Osteofibrom, wahrscheinlich durch verirrte Zahnkeime hervorgerufen (2 Zähne wurden quer in der Geschwulst eingelagert gefunden), machte die Entfernung des ganzen Unterkiefers, der beiden Oberkiefer, der Jochbeine, der Proc. pterygoidei, der Naso-Orbitalwände und des Bodens der Orbitae, ausserdem der unteren Wand des Keilbeines nöthig. Um das scheussliche Aussehen der 32jähr. Pat., die gestörte Ernährung und Sprache zu bessern, construirte Michaels einen sinnreichen, relativ einfachen Apparat, der das Dasein der Leidenden wenigstens wieder zu einem erträglichen machte.

Parreidt erörtert die Frage, *„in welchen Fällen von Kiefererkrankungen ist es nöthig, äusserlich gesunde Zähne auszuziehen?"* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 3; März 1890) mit Rücksicht auf die Scheu, die sowohl viele Patienten, als auch manche Aerzte vor der Extraktion gesunder Zähne haben, und mit Rücksicht auf die Gefahren, welche bei zu langem Zaudern drohen. Bei partiellen *Kiefernekrosen* wird manchmal der Knochensequester durch einen äusserlich gesunden Zahn fest gehalten. In anderen Fällen wird durch die Kieferentzündung der Zahn selbst zum Sequester. P. empfiehlt, den gesunden Zahn zu extrahiren, wenn er mit dem Knochensequester zugleich beweglich, und ferner, wenn das Periost des Zahnes zum grössten Theile vereitert ist. Nekrose des Zahnes entsteht nicht nur durch Entzündungen des Knochens, die von einem cariösen Zahne ausgingen, sondern auch durch solche, die durch Traumen oder andere Schädlichkeiten entstanden sind. P. theilt hierfür Beispiele aus eigener Erfahrung mit. In einem Falle wurde

z. B. eine Fistel durch einen äusserlich gesunden Zahn unterhalten, der nekrotisch geworden war durch eine, im Anschluss an eine Typhusstomatitis entstandene Kieferentzündung. Häufig muss der gesunde *Weisheitzahn* ausgezogen werden, weil sein Durchbruch langdauernde Beschwerden erzeugt, oder in manchen Fällen sogar durch akute Kieferentzündungen und dadurch bedingte Eitersenkungen und Glottisödem gefährlich werden kann. Bei *rhachitischen* Kindern hatte P. in einigen Fällen einzelne verlängerte und gelockerte Milchzähne auszuziehen, bevor Resorption der Wurzeln eingetreten war. Oberkiefereiterungen bei Kindern im Alter von $^1/_2$—2 Jahren verursachen mangelhafte Entwickelung der Backzahnkronen. Solche Zähne bekommen bald ein missfarbiges Aussehen, weil das poröse Zahnbein nicht von Schmelz überzogen ist. Diese Zähne werden aus demselben Grunde oft auch bald hohl, halten manchmal aber auch lange. Man soll sie nicht ausziehen in der Absicht, dadurch etwa in der Highmorshöhle befindlichem Eiter Abfluss zu verschaffen. Die Kieferhöhle ist bei Kindern so klein, dass man nicht sicher ist, durch die Alveole hindurch in sie zu gelangen. Man soll daher auch diese Zähne nur dann ausziehen, wenn sie durch Eiterung gelockert sind. Auch bei Erwachsenen soll man, um bei *Empyem der Kieferhöhle* einen Abflusskanal nach der Mundhöhle zu schaffen, *keinen* gesunden Zahn opfern. Gewöhnlich kann man einen kranken ausziehen; ist ein solcher nicht vorhanden, so soll man über dem ersten Mahlzahn schräg nach oben die faciale Wand durchbohren. Von Neubildungen verlangen die Entfernung gesunder Zähne die Sarkome und Carcinome, weil bei ihnen im Gesunden operirt werden muss. Die Cysten und ebenso die gewöhnlichen Epuliden gehen fast immer von kranken Zähnen aus; nur die grossen Kiefercysten, welche Kieferresektionen erheischen, machen damit natürlich auch die Entfernung gesunder Zähne nöthig.

Hans Hecht (*Prof. Sauer's Resektionsverband mit einer eigenartigen Verwendung der schiefen Ebene.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 9. Sept. 1890) theilt folgende Beobachtung mit.

Es handelt sich um einen 62jähr. Pat., bei dem in Folge eines Tumor eine Continuitätresektion, die vom linken Unterkieferwinkel inclusive nach vorn bis zwischen Eckzahn und ersten Prämolar derselben Seite reichend, in der chirurgischen Poliklinik Prof. v. Bergmann's ausgeführt war. Wie nach allen Resektionen, war auch hier eine starke Verschiebung des Unterkiefers durch die Contraktion der Narbe hervorgerufen. Diese Verschiebung zeigte sich bei dem Pat., der ungefähr 14 T. nach der Operation in Behandlung kam, dergestalt, dass der rechtseitige Unterkiefer, in dem nur noch der Incisivus lat. stand, beim Zusammenbeissen ungefähr eine Bleifederstärke lingualwärts von dem noch einen Bicuspis und einen Molar tragenden rechtseitigen Oberkiefer zu stehen kam, während der linkseitige Unterkiefer, der nur noch den Caninus besass, entsprechend nach aussen gerückt war, und zwar so, dass beim Zusammenbeissen sein Caninus zwischen den Caninus und den Molar des linkseitigen Oberkiefers, in dem sich nur diese beiden Zähne befanden, zu stehen kam. Die Narbencontraktion war jedoch noch keine so vollständige, dass sich die Kiefer nicht durch einfaches Herüberziehen oder Herüberdrücken in die richtige Lage hätten bringen lassen können. Vielmehr gelang dieses recht gut, zumal für die richtige Bissstellung die beiden Eckzähne der linken Seite, die bei normalem Biss gegen einander schleifen mussten, durch ihre scharf ausgeprägten Schlifflächen einen guten Wegweiser bildeten.

Es wurde zunächst der Sauer'sche Resektionsverband angefertigt und dabei wurden auf die den unteren Eckzahn umfassende starke Blechkammer zwei schiefe Ebenen in Form eines Kübels gelöthet, die zum Auffangen und Festhalten des oberen Eckzahnes dienten. Die gegen den Oberkiefer zu strebenden Kanten dieser Ebenen wurden sodann in der Weise umgebogen, dass sie bei normalem Bisse sich breit gegen den zahnlosen Theil des Oberkiefers legen mussten. Diese Vorrichtung unterstützte sowohl die Richtigstellung der beiden Kiefertheile zu einander, als auch trug sie im Bunde mit einem auf dem rechtseitigen Unterkiefer künstlich errichteten Gegenbiss aus Guttapercha, in die der obere Molar und Prämolar hineintrafen, zur festen Lage des Apparates im Munde bei. Der Apparat zeigte seine gute Wirkung auf den Muskelzug schon nach 8 T., nach denen der Pat., wenn auch ein wenig schwerfällig, ohne Apparat normal zusammenzubeissen verstand. Nach ungefähr 14 T. konnte der Mann ohne Apparat leicht normal zusammenbeissen und es war nun an der Zeit, ein Ersatzstück anzufertigen.

Der Grundsatz C. Haun's (*Ueber die Behandlung von Unterkieferfrakturen und Kieferdefekten.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 7. p. 251. Juli 1890) ist, eine Hartkautschukplatte anzufertigen, die der normalen Form des Zahnbogens entspricht und die innen mit weicher Guttapercha ausgelegt und damit auf die Zähne gedrückt wird. Der Ueberfluss der Guttapercha soll durch die Kautschukplatte austreten, zu welchem Zwecke in dieser entsprechend der Kaufläche grössere Löcher eingebohrt sind. Beim Anfeinanderbeissen wird die austretende Guttapercha modellirt durch die Zähne des Oberkiefers. Alle Zähne desselben sollen den Verband des Unterkiefers gleichmässig treffen. Bei complicirten Frakturen muss die Kautschukschiene oben ganz offen sein, damit man, ohne den Verband abzunehmen, die Guttapercha an der verletzten Stelle mit einem heissen Spatel im Nothfalle entfernen und so dem etwa vorhandenen Sekret Abfluss verschaffen kann. Ist es wegen Schwellung unmöglich, die Zähne des frakturirten Kiefers abzuformen, so nimmt man Abdruck vom Gegenkiefer und fertigt danach eine oben weit offene Schiene, die durch eine dickere Lage Guttapercha genauen Abschluss an den Zähnen des frakturirten Unterkiefers erhält. Wenn kein Zahn mehr im Unterkiefer vorhanden ist, benutzt man die Linea obliqua interna als Haltepunkt für die Platte. Im Nothfalle muss der Mund dauernd geschlossen bleiben, damit die oberen Zähne den Verband am Platze halten. Durch die Kautschukmasse wird in diesem Falle eine Röhre gelegt, durch die die Ernährung bewerkstelligt wird. Nach Kieferresektion wird ein Ersatzstück angelegt, so gut es geht. Man sucht es

nachher durch Auflegen von Guttapercha zu vergrössern, um allmählich die frühere Form des Kiefers wieder zu erreichen.

Edmund Angle (*The Angle system of treating fractures of the maxillary bones.* Brit. Journ. of Dental Science XXXIII. 5; June 1890) verfährt bei Kieferbrüchen so, dass bei vorhandenen Zähnen Metallringe um einzelne Zähne gelegt werden. Die Ringe tragen buccalwärts cylindrische Metallröhrchen, in welchen entsprechend starke Metallstäbchen befestigt werden, um die Bruchstücke zu immobilisiren. Es wird gegebenen Falls auch einmal der Unterkiefer an den Oberkiefer unbeweglich befestigt und der Pat. mit flüssiger Nahrung durch Zahnlücken versorgt. Der Apparat soll den Vorzug der Bequemlichkeit und Reinlichkeit haben

Casuistische Mittheilungen liegen vor von Warnekros (Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. II. p. 192; III. p. 300. 1892), wo einmal ein frischer Unterkiefer-, dann ein Oberkieferbruch mit Kautschukschiene behandelt wurden; von L. Schmidt (*Zur Casuistik der Kieferfrakturen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. April 1891) 3 Fälle und von Smith Housken (*Fraktur des Collum mandibulae* beiderseits. Ebenda Dec. 1891). Durch Sturz aus der 3. Etage auf die Strasse hatte eine Pat. beide Colla max. inf. gerade unter dem Caput gebrochen. Der Unterkiefer war nach hinten gezogen, so dass gut ein Zoll Raum zwischen den Vorderzähnen des Ober- und Unterkiefers bestand. Um den Unterkiefer vorzuziehen und zu fixiren, wurden die Kiefer mit Silberfäden zusammengebunden. Die Befestigung der Fäden geschah in den 4 durchbohrten Eckzähnen. Verlauf günstig.

Hube stellte in der deutschen odontolog. Gesellschaft (Verhandl. II. p. 148) einen 40jähr. Mann vor, dessen ganzer oberer Alveolarfortsatz einzig und allein von einem syphilitischen Knochenprocesse befallen war, wie sie in der Regel zuerst nur an der Grenze des harten und weichen Gaumens auftreten.

Busch (*Ueber Speichelsteine in der Glandula submaxillaris und im Ductus Whartonianus.* Verhandl. d. deutschen odontol. Gesellsch. I. p. 189. 1890) giebt eine Besprechung der in der Literatur vorgefundenen Fälle und 2 eigene Beobachtungen von der im Ganzen seltenen Ptyolithbildung. Die Steine bestehen aus kohlens., phosphors. Kalk, Magnesia und etwas organischer Materie.

Rohrer berichtet (Wien. med. Wchnschr. XL. 2. 1890) einen Fall, wo Schwellung und entzündliche Reizung links neben dem Frenulum linguae vorhanden war. Mit der Sonde fühlte man ein steinhartes Gebilde, das bleistiftknopfgross aus dem erweiterten Duct. Whartonianus weiss hervorsah. Durch Incision wurde ein gestielter haselnussgrosser Stein zu Tage gefördert, 0.63 g schwer, 1.5 cm lang, 1 cm breit, 0.9 dick, schön weiss, klingend hart, sinterartig.

Die *Erkrankungen der Oberkieferhöhle* hängen ätiologisch und besonders auch therapeutisch innig mit dem Gebiete der Zahnheilkunde zusammen. Wir finden daher in der zahnärztlichen Literatur immer eine Reihe derartiger casuistischer Mittheilungen.

Reissert (*Drei Fälle von Erkrankung des Antrum Highmori.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Oct. 1891).

Schneider (*Empyem der Oberkieferhöhle nach 2jährigem Bestehen binnen 5 Wochen geheilt.* Ebenda VIII. 12; Dec. 1890). Jodoformstäbchen wurden von der Alveole aus in der Weise eingeführt, dass sie sich in dem Kanale klemmten und nur zum Theile in das Antrum hineinragten. Sie bildeten so einen länger dauernden Verschluss und die kranke Schleimhaut stand stets durch das langsame Lösen des Jodoform unter dessen heilendem Einfluss.

Rud. Weiser (*Heilung einer mit dem Antrum Highmori communicirenden Kiefercyste.* Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. 1891).

Znamensky (*Zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle.* Ebenda 3. 1891). Ist die Höhle ausgeheilt, so kann man den vom Munde durch den Alveolarfortsatz gehenden Kanal verheilen lassen. Nimmt man zu diesem Zwecke den Obturator (Kautschukstöpsel, Gaze oder Kanüle) vollständig fort, so kann unter Umständen der Abflusskanal von unten, von der Mundhöhle aus sich verlöthen und am Boden der Kieferhöhle entsteht ein Blindsack, in dem Zersetzungen ein Recidiv hervorrufen können. Um das Verheilen des Abflusskanales vom Boden der Kieferhöhle aus zu begünstigen, fertigt Z. einen soliden Kautschukstöpsel an, der am oberen Ende kegelförmig zuläuft und in Intervallen von ein paar Tagen immer wieder abgekürzt wird.

Otto Zsigmondy (*Die Anbohrung der Highmorshöhle von den Zahnalveolen aus.* Ebenda 1, 1892). Die leichteste und wohl auch günstigste Behandlung der Oberkieferhöhle ist das Eröffnen von den Alveolen der Backzähne aus. Das Anbohren mit der zahnärztlichen Bohrmaschine verdient als das rascheste und für den Patienten gelindeste Verfahren den Vorzug. Eine Schwierigkeit bietet dem Eröffnen die grosse Formverschiedenheit des Antrum. Einmal liegen alle Backzahnalveolen so zu sagen in dem Antrum und sind nur durch ein dünnes Blättchen Spongiosa von dessen Lumen getrennt, in anderen Fällen ist die Knochenschicht sehr dick und besonders häufig liegen die Alveolen der buccalen Mahlzahnwurzeln unter der verdickten facialen Höhlenwand, so dass der Bohrer in diese statt in die Höhle dringt. Einen Anhaltepunkt für die Bestimmung des Bodens der Oberkieferhöhle glaubt nun Z. in der Crista zygomatico-alveolaris (eine Leiste, die, vom Proc. zygomat. zum Proc. alveol. am Kieferkörper herabziehend, dessen faciale Fläche von der hinteren trennt) finden zu können. Da, wo sie endet, in der Regel vom Munde aus fühlbar, ist der Boden der Höhle; ihre Entfernung von dem Wurzelende der Zähne würde demnach gleich sein der Höhe der zu durchbohrenden spongiösen Knochenschicht.

Busch (*Ueber die Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd in der Mundhöhle bei bestehenden schweren putriden Zuständen.* (Verhandl. d. deutschen odontol. Gesellsch. I. p. 158. 1890).

Miller (*Wirkung des Wasserstoffsuperoxyd auf die verkalkten thierischen Gewebe.* Ebenda p. 232).

Aus der oxydirenden, antifermentativen und dadurch antibakteriellen Wirkung des Wasserstoffsuperoxydes neben der absoluten Unschädlichkeit

für den Gesammtorganismus erschliesst Busch den Vortheil einer längeren Anwendung desselben bei starken Zersetzungen, besonders putriden Zuständen des Mundes (heftige Stomatitis, geschwüriger Zerfall des Zahnfleisches, Alveolarpyorrhöe, Abscess- und Sequesterbildung). Das dreimalige Ausspülen mit einer 2proc. Lösung des Wasserstoffsuperoxyd schafft sehr rasch einen reinen Mund und Heilung der Affektion. Längerer Gebrauch einer solchen Lösung bleicht auch die Zähne. Für letzteren Zweck ist es jedoch gerathener, die Zahnbürste in eine 10proc. Lösung zu tauchen, dann mit Pulver die Zähne zu bürsten. Es ist nothwendig, nicht allein das technische, sondern auch das medicinische Wasserstoffsuperoxyd bei längerer Anwendung vor dem Gebrauch mit kaustischem oder kohlensaurem Ammoniak zu neutralisiren. Denn die freie Säure des H_2O_2, welche die Lösung constanter erhält, würde den Kalk des Zahnes auflösen. Die organische Grundlage des Zahnes wird nach Miller's Experimenten von dem H_2O_2 nach längerer Einwirkung gelöst, während die anorganische Materie nicht davon beeinflusst wird. Auf den Zahnschmelz hat es daher auch nach langer Berührung mit starken Lösungen keinen Einfluss gezeigt.

IV. *Neurosen.*

Kühn beschreibt *„epileptiforme Anfälle im Zusammenhang mit zweifacher Dentikelbildung“* (Revue et Arch. Suisses d'odontol. III. 12; Dec. 1889.)

Ein Mädchen von 15 J. liess sich den nur sehr wenig cariösen, aber doch sehr schmerzhaften linken unteren 2. Mahlzahn ausziehen und bekam dabei einen epileptischen Anfall. Nachdem sie wieder zum Bewusstsein gekommen war, theilte sie mit, dass sie bereits seit ihrem 8. J. an solchen Anfällen leide. Drei Tage später berichtete Pat., dass sie wieder einen Anfall gehabt habe mit vorausgehendem, ziemlich heftigem Schmerz in dem 2. unteren rechten Mahlzahn, der ebenfalls nur sehr wenig cariös war. Man extrahirte auch diesen Zahn. Nach 14 Tagen berichtete Pat., dass seit der letzten Zahnextraktion die Krampfanfälle ausgeblieben seien. Sie sind auch bis zur Veröffentlichung des Falles, 8 Mon. später, nicht wieder eingetreten.

Die beiden extrahirten Zähne zeigten in der noch sehr weiten Pulpahöhle grosse Zahnbeinneubildungen von eiförmiger Gestalt.

Einen zweiten derartigen Fall finden wir in Lancet II. 26; Dec. 27. 1890 referirt.

Eine junge Jüdin litt seit 9 Mon. an epileptischen Anfällen, die sich immer häufiger, zuletzt sogar täglich mehrmals wiederholten. Bromkalium, Chinin oder Arsen brachten keine Besserung. Obwohl Pat. nicht über Zahnschmerz klagte, wurde doch einmal der Mund untersucht und der 1. obere rechte, sowie der 1. untere linke Molar cariös gefunden. Beide Zähne wurden entfernt; die Anfälle hörten auf und kehrten wenigstens während der folgenden 6monatigen Beobachtung nicht mehr wieder. Bei genauerem Examiniren gab Pat. an, vor Eintritt der Epilepsie an beiden kranken Zähnen wohl ein unangenehmes Gefühl, aber keinen eigentlichen Schmerz verspürt zu haben.

M. Feinemann beschreibt *„nervöse Reflexleiden während 15 Jahren, von defekten Zähnen herrührend“* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 10; Oct. 1891).

Ein 35jähr. Fräulein hatte vor 15 J. oft an Zahnschmerzen gelitten. Eines Abends fiel sie mit dem Schrei „meine Zähne“ in Ohnmacht, aus der sie mit Krämpfen erwachte, die den ganzen folgenden Tag angehalten haben sollen. Die Anfälle wiederholten sich in der langen Reihe von Jahren sehr häufig und nur nach einigen Zahnextraktionen, verbunden mit Allgemeinbehandlung hatte sie zeitweilig Ruhe. Auch bei der Mundautersuchung, die F. vornahm, bekam Pat. einen Anfall.

Nach Entfernung mehrerer Weisheitzahnwurzeln und Behandlung der noch besseren Zähne fühlte sich Pat. bald wohl und hatte seither, von April bis November, keinen Anfall mehr.

Schneider handelt *„über Affektion des N. opticus in Folge einer Alveolarperiostitis“* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. p. 453. Nov. 1890).

Prof. Eversbusch hatte eine Dame in Behandlung, die über ziehende Schmerzen der linken Gesichtshälfte, Kopfweh und stechende Schmerzen im linken Auge klagte. Auf der rechten Seite bestand Atrophie des N. optic., die schon bedeutend vorgeschritten war; auch auf der linken Seite traten bereits Schmerzen auf und es bestand für die Dame Gefahr, auf beiden Augen die Sehkraft zu verlieren. Sohn. fand 3 Molaren, die mit Amalgam gefüllt waren, objektiv jedoch keine Erkrankung erkennen liessen; nur wurde anamnestisch in Erfahrung gebracht, dass die Zähne beim Füllen und auch danach Schmerz verursacht hatten, der plötzlich ganz nachliess. Die 3 Zähne wurden extrahirt und die Untersuchung ergab vollständig zerfallene Pulpen. Ein 4. Zahn, der empfindlich gegen Kälte war, wurde ebenfalls entfernt. Die Symptome verschwanden, nach und nach trat vermehrte Sehschärfe ein.

Es handelte sich hier nach Schn. um eine chronische Periostitis durch zerfallene Zahnpulpen. Der Process griff auch auf das angrenzende Knochenmark über und die Entzündung kroch längs der Nervenscheiden fort bis zur Orbita und dem Foramen opticum.

L. Schmidt theilt *„zwei Fälle von Neuralgie im Trigeminusgebiete“* mit (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. März 1890).

Ein 45jähr. Fräulein hatte schon monatelang periodisch auftretende Schmerzen in der Infraorbitalgegend, die durch Druck, selbst leise Berührung ausgelöst wurden. Keine Zähne mehr im Oberkiefer, aber in der Gegend des bis jetzt noch nicht erschienenen rechten Weisheitzahnes eine andauernd eiternde Fistel. Nach Spaltung des Fistelganges und 4wöchiger Tamponade konnten 2 Wurzeln entfernt werden, die in der Nähe des Infraorbitalkanales lagen und anscheinend einem Prämolaren angehörten. Die Neuralgie ist verschwunden.

Im 2. Falle bestand Neuralgie im Gebiete des 3. Trigeminusastes, die aber nicht auf Zahnleiden zurückgeführt werden konnte.

L. Brandenburg (*Von den rheumatischen Gesichtsschmerzen.* Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. p. 301. Oct. 1891). Sehr starke, anfallsweise und schon seit längerer Zeit auftretende Gesichtsschmerzen hörten auf, sowie ein 1. oberer Mahlzahn extrahirt worden war. Als 2 J. später wieder Schmerzen auftraten, wurde der 1. Mahlzahn der anderen Seite entfernt und die Neuralgie war vorüber. Beide Zähne waren äusserlich gesund, zeigten im Innern Ablagerungen von Kalk.

Auch der Fall von Hattyasy: „Ueber Pulpitis chronica idiopathica“ gehört nach seinen Erscheinungen in dieses Capitel (vgl. Abtheilung 2 dieses Referates).

P. Brubaker (*Reflex effects of dental irritation.* Internat. Dental Journ. Nov. 1889) giebt eine Zu-

sammenstellung aller bisher in der Literatur berichteten Krankheiten, die als Sekundärerscheinungen von Zahnleiden aufgetreten waren. Gehörs- und Sehstörungen, Erkrankungen des Auges und Ohres sind danach schon durch die Zähne veranlasst worden. Die Gesichtsneuralgien haben häufig ihren Ursprung in kranken Zähnen oder Zahnanomalien. Ebenso können Epilepsie, Tetanus, Kopfschmerz, überhaupt krankhafte Erscheinungen in irgend einem Nervenplexus des Körpers gelegentlich auf gleiche Ursache zurückgeführt werden.

H. Baldwin (*Diagnose des Zahnschmerzes und der dentalen Neuralgie.* Journ. of the Brit. dent. Assoc. Febr. 16. 1891) giebt auf das Eingehendste die diagnostischen und differentialdiagnostischen Merkmale und Hülfsmittel an, wie sie insbesondere für den Specialisten wichtig sind.

Nach Zahnextraktionen kommen zuweilen starke Verletzungen vor, die eine nachweisbare Läsion eines Nervenastes zur Folge haben können. Ein Beispiel dafür berichtet Holländer in Revue et Arch. Suisses d'odontol. 7. 1890, wo durch gewaltsame Extraktion des 3. unteren Molaren die linguale Alveolarwand herausgebrochen, der Canalis inframaxillaris eröffnet und der 3. Ast des Trigeminus entblösst worden war.

Seltener dürften die Fälle sein, wo ohne derartige Läsionen nach Zahnextraktionen sensible und motorische Störungen auftreten.

Nach Dieck (Verhandl. d. deutschen odontol. Gesellsch. II. p. 170. 1891) wurde ein 2. linker unterer ganz normaler Mahlzahn ohne irgend welche Nebenverletzung extrahirt. Trotzdem trat sofort bei der Pat. vollkommene Gefühllosigkeit der Haut und des Zahnfleisches bis zur Medianlinie im Gebiete des N. alveolaris inf. und mentalis ein; ebenso war das Gefühl der Zähne herabgesetzt. Unter Anwendung des elektrischen Stromes war nach ca. 2 Mon. wieder Restitutio ad integrum eingetreten.

Watson hat nach Extraktion des unteren 2. Prämolaren und 1. Molaren Mangel an Bewegung und Gefühl in der Lippe auf der operirten Seite beobachtet. Der Zustand war nach 6 Mon. noch nicht vollständig gebessert und W. glaubt, die Ursache in einer Dehnung des N. alveol. inf. suchen zu dürfen (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. p. 324. Juli 1891). Dieck hält in seinem Falle die Zerreissung des N. alveol. inf. bei der Extraktion für die wahrscheinliche Ursache.

V. *Orthodontie.*

Die Correktur pathologischer Zahnstellungen ist einer der interessantesten, mühevollsten und zugleich dankbarsten Theile der ganzen Zahnheilkunde. Aber auch der praktische Arzt kann sich den Dank des Patienten erwerben, wenn er ihn rechtzeitig auf die Möglichkeit einer Therapie der Stellungsanomalie aufmerksam macht. Ueber die relative Häufigkeit der anomalen Zahnstellungen giebt uns einigen Aufschluss die Arbeit von J. Abonyi (*Ueber Zahnregulirung.* Oesterr.-ungar. Vierteljahrschr. f. Zahnhkde. VII. 4. 1891). A. untersuchte 7000 Gebisse an Individuen aller Altersstufen, lebende und skeletirte, und fand dabei in 9.9% Stellungsanomalien.

369mal (5.3%) solche, die sich in Drehung oder Dislokation einzelner Vorderzähne oder in Combination beider zeigten, und in 323 Fällen (4.6%) Abnormitäten der ganzen Zahnreihen. Letztere zeigten sich in folgenden Variationen: gerader Biss in 88 Fällen; offener Biss in 23; nach vorne geneigte obere und untere Zahnreihe (Negermund) in 25; nach einwärts geneigte obere und untere Zahnreihe (Greisenmund) in 2; Hundemaul in 33; Kreuzgebiss in 28 und V-förmige Zahnreihe in 26 Fällen. Ausserdem noch 98 Fälle verschieden combinirter Abnormitäten der Artikulation und einzelner Zähne.

An diese Statistik schliesst A. eine Reihe von casuistischen Mittheilungen über die Art der Behandlung von Stellungsfehlern, wobei ausdrücklich und mit Recht bemerkt wird, dass jeder einzelne Fall sein eigenes Studium und seine eigene Behandlung erfordert.

Das Buch O. Walkhoff's (*Die Unregelmässigkeiten in den Zahnstellungen und ihre Behandlung.* Leipzig 1891. Arthur Felix. Mit 130 Holzschn.) ist in 6 Abschnitte getheilt. Der 1. handelt von den *Ursachen und den Folgen der unregelmässigen Zahnstellungen.* Der 2. Abschnitt: *Der Plan und die Vorbereitungen zur Behandlung der Stellungsanomalien,* bringt die Gesichtspunkte, nach denen vorgegangen werden soll. Ob genügend Raum vorhanden, wie die Artikulation nach der Behandlung sich gestaltet, ob den übrigen Zähnen etwa geschadet wird und wie das Aussehen des Gesichtes sich gestalten wird. Die einzelnen Punkte werden durchgesprochen und es dürfte für den Arzt das Eine beachtenswerth sein, dass der Milcheckzahn, wegen der Entwickelung des ganzen Zahnbogens, und der zweite Milchbackzahn, in Hinsicht auf die Artikulation der bleibenden Zähne, möglichst lange erhalten werden müssen. Im 3. Abschnitt: *Physiologie der Gewebe beim Richten,* macht uns W. bekannt mit seiner Theorie über das Schicksal des Knochens bei Verschiebung des Zahnes. Er meint, der Knochen werde von dem Zahne nur gedehnt und nach der Seite des Druckes hin zusammengepresst. Diese Spannungsdifferenz gleicht sich dann wieder aus durch Umlagerung der histologischen Elemente. Es kann nicht so sein, dass auf der einen Seite, die den Druck aufnimmt, Knochenresorption und auf der entgegengesetzten Apposition stattfindet, es dürften sich sonst die Nachbarzähne beim Drucke auf einen einzelnen nicht mit verschieben, wie sie es thatsächlich thun. Der 4. Abschnitt: *die Kräfte der Mechanik, die Hülfsmittel zu ihrer Erzeugung und ihre Wirkung beim Richten der Zähne,* bringt auf Grund schematischer Zeichnungen eine Erläuterung der physikalischen Gesetze, nach denen die Kräfte beim Reguliren wirken und die Construktion der Richtmaschinen zu geschehen hat. Letztere werden im 5. Abschnitte abgehandelt, Apparate der verschiedensten Art in Wort und Bild wiedergegeben. Der letzte Abschnitt handelt über die Nachbehandlung und die dazu dienenden Apparate.

Ein grösseres Werk über die Orthodontie ist von Farrar veröffentlicht worden: *A treatise on the irregularities of the teeth and their correction, including, with the authors preface, other current*

methods. Designed for practitioners and students (Illustrated with nearly 2000 Engravings 3 Bde. New York, City).

Auf dem 10. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin wurden auch der „Odontorthopädie" 2 Vorträge gewidmet: 1) E. Talbot: *Die Differentialdiagnose der Vorragungen des Oberkiefers und der oberen Zähne.* 2) Jackson: *Methoden des Gebrauchs von Federn ohne die Anwendung einer Platte zum Zweck, unregelmässige Zahnstellungen zu behandeln.*

Weitere Artikel über Stellungsanomalien sind besonders in der englischen Literatur erschienen, bringen aber nichts wesentlich Neues.

VI. Das Füllen der Zähne.

Die Arbeiten über das Füllen der Zähne besprechen hauptsächlich die Beseitigung des Schmerzes bei Pulpitis, die Desinfektion der Pulpa, bez. der Pulpahöhle und die Füllungsmaterialien.

Die Behandlung der entzündeten oder bereits eiternden Pulpa ist entweder eine conservative oder zerstörende: A. J. Hartmann (*Das Thymol und seine Verwendung in der Zahnheilkunde an Stelle des Arsen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. Januar-Heft p. 5; April-Heft p. 150. 1892) heilt die Pulpa mit Thymol aus. Sowohl bei stark schmerzender akuter, als auch bei chronischer Pulpitis wird statt des Arsens pulverisirtes Thymol in grösserer Menge in die gereinigte Höhle auf die blossgelegte Pulpa gestreut und mit einem Wattebäuschchen bedeckt. Durch Zutritt des Speichels wird Thymol allmählich gelöst, es desinficirt und die Entzündung, besonders der Schmerz, verschwindet. Nie tritt die starke Exacerbation des Schmerzes ein, wie es bei Arsen der Fall sein kann. Die Einlage wird mehrere Tage hinter einander erneuert und dann wird die Pulpa überkappt mit Thymol und Glaswolle, hierauf die Höhle geschlossen mit Cement.

A. Hugenschmidt (*Remarks on the conservative treatment of the dental pulp.* Dental Cosmos Sept. 1890) behandelt die eben durch den Operateur freigelegten Pulpen in der Weise, dass er mit destillirtem Wasser oder $^1/_2$prom. Sublimatlösung die Höhle auswäscht, Jodoform auf die Pulpa legt, darüber ein Glimmerplättchen, dann Cementfüllung. Ist die Pulpa schon seit Wochen oder Monaten freigelegt, so wird, unter Umständen unter Zuhülfenahme von Cocain, das kranke Dentin weggeräumt, Jodoform mit Watte aufgelegt; diese Einlage wird nach je 8 Tagen erneuert, so lange, bis die Watte vollkommen rein ist; dann Füllung wie bei Gruppe I.

Die conservative Behandlung führt leider nur selten zu befriedigendem Resultate. Die verwendeten Antiseptica dringen langsam und manche gar nicht durch höhere Schichten entkalkten Zahnbeines oder Pulpagewebes durch; die Desinfektion bleibt demnach eine unvollkommene. Solche Versuche stellte Miller an (1. *Vergleichende Untersuchungen über den Werth verschiedener Antiseptica bei der Behandlung kranker Zähne*; und 2. *Ueber die Schnelligkeit, mit der verschiedene Antiseptica in das Zahnbein eindringen, resp. dasselbe sterilisiren.* Verhandl. der deutschen odontolog. Gesellsch. II. p. 19. 242. 1891). Das Resultat dieser bakteriologischen Untersuchungen, deren Methoden freilich, wie allen derartigen Versuchen, der Mangel unvollkommener Nachahmung der natürlichen Verhältnisse anhaftet, spricht zu Gunsten des Sublimat (5proc. Lösung), der concentrirten Carbolsäure, des Trichlorphenol, Jodtrichlorid und theilweise des Wasserstoffsuperoxyd. Den übrigen gebräuchlichen Antisepticis, ebenso den von amerikanischer Seite so viel gerühmten ätherischen Oelen (vielleicht mit Ausnahme des Zimmtöles) ist kein grosser Werth beizulegen.

Zimmer (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. p. 263. Juli 1890) verwendet Pyoktanin in Pulpahöhlen bei eitriger Periodontitis und den Pyoktaninstift zum Betupfen von Zungengeschwürchen. Statt des Jodoforms will Kejzlar vom Gebrauch des Aristols zur Desinfektion von cariösen Höhlen und Wurzelkanälen den besten Erfolg gesehen haben (Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. Oct. 1890.)

Die Kauterisation der Pulpa mit Arsen ruft oft sehr empfindlichen Schmerz hervor. In der Mehrzahl der Fälle dürfte er jedoch nur von der ungenügend freigelegten Pulpa, vor Allem aber von einem fehlerhaften Einlegen (zu festem Andrücken) des Arseniks herrühren. Diese Ansicht wird auch bestätigt von Skipp (*Ueber die Anwendung des Arsens auf exponirten Pulpen.* Brit. Journ. of Dental Science June 1891). Die Einlage muss ohne jeglichen Druck eingebracht werden, sie muss aufsaugungsfähig sein (Auflage von Watte über das Arsen) und sicher nach aussen verschlossen. Es wird dann nicht leicht zu starkem Schmerze kommen.

A. Chruschtschow glaubt dasselbe zu erreichen, wenn er auf die erkrankte Pulpa Arsen in Substanz auflegt mittels eines Wattebäuschchens, das er durchtränkt mit Tannin 15.0, Acid. carbol. conc. 4.0 in Glycerin. calid. 30.0 g (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. Jan. 1892).

Eine ideale Behandlung der Pulpitis, besonders für den praktischen Arzt, der nur den Patienten von den momentanen Schmerzen befreien soll, wäre das Verfahren nach Hirschfeld (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. April 1892) mit Thomas' Nervfibres, Watte mit Arseniklösung gesättigt, von S. S. White fabricirt. Man trocknet die Höhle einfach aus, legt dorthin, wo man die entblösste Pulpa vermuthet, eine geringe Menge Wattefibres und verschliesst mit in Mastixlösung getränkter Watte; der Schmerz verschwindet. Nach 24 Stunden ist die Einlage zu entfernen. Die Weiterbehandlung hat nur für den Fachmann Interesse.

Auch mit Kobalt wird die Pulpa empfindungslos gemacht. Die Weiterbehandlung ist in solchen Fällen nach Köhncke (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Nov. 1891) sehr einfach: die Kronenpulpa wird mit grossem sterilisirten Bohrer entfernt und auf die Wurzelpulpa durch Herbst'sches Verfahren Zinnfolie hermetisch aufrotirt.

Ist die Pulpa kauterisirt und man will oder kann sie wegen Unzugänglichkeit der Wurzelkanäle nicht vollständig entfernen, so stellt sich häufig in kürzerer oder längerer Zeit Periodontitis ein. Sehr günstige Resultate beim Desinficiren der Wurzelkanäle will Gutmann mit Jodoform und Chlorzink zu gleichen Theilen erzielen (Verhandl. der deutschen odontolog. Gesellsch. III. p. 96. 1892), während er von der seiner Zeit durch Baume empfohlenen Boraxbehandlung nichts Gutes gesehen hat (Ebenda II. p. 234).

Kirchner (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Juni 1891) sterilisirt die Wurzelkanäle mit abgetödteter oder nekrotischer Pulpa durch den Galvanokauter mit feiner Platinnadel. Die Kanäle, welchen er nicht beikommen kann, desinficirt er mit Joddämpfen: Jodoformkrystalle werden an die Platinnadel gebracht, diese wird kalt eingeführt, dann der Strom geschlossen, so dass sich die Joddämpfe entwickeln.

Die Füllungsmaterialien sind ohne Ausnahme noch nicht so, dass sie den Operateur und den Patienten voll befriedigen könnten. Um der Vortheile einzelner Füllmassen theilhaftig zu werden, ohne deren Nachtheile ganz in Kauf nehmen zu müssen, hat man eine Mischung einzelner oder eine Combination verschiedener Präparate benutzt. Die wichtigste Mischung ist die von Zinkphosphat (Cement) mit Amalgam, durch Sachs eingeführt. Sie klebt gut an den Wänden der Höhle und nützt sich nicht so rasch ab. Ausserdem hat man ziemlich alle Füllmaterialien mit einander combinirt. Miller giebt darüber kurzen Aufschluss in den Verhandl. der deutschen odontolog. Gesellschaft (III. p. 276). Ein neues Präparat ist das Glas nach W. Sachs (*Glasfüllungen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 6. p. 203. Juni 1890).

Die gewöhnlichen Füllmaterialien fallen mehr oder weniger durch ihre Farbe auf. Man hat deshalb schon Porzellanstückchen, aus dem Materiale der künstlichen Zähne, in cariösen Höhlen festgekittet. Da aber der genaue Anschluss eines solchen Porzellanstückes an den Wänden der oft sehr unregelmässig gestalteten Defekte schwer oder eigentlich vollkommen fast nur an kreisrunden Defekten zu erzielen war, konnte sich die Anwendung derselben nicht einbürgern. Herbst machte nun ein Verfahren bekannt, für jeden irgendwie gestalteten Defekt ein passendes Glasstück von geeigneter Farbe zu schmelzen (Corr.-Bl. f. Zahnärzte April 1889). Sachs hat das Verfahren etwas modificirt und beschreibt es ausführlich:

In den Defekt wird ein Blatt dicker Gold- oder Platinfolie gedrückt; der Umfang der Folie muss den Rand der Höhle ringsum saumartig umgeben. An diesem Saum wird der geformte Abdruck des Defektes angefasst und herausgehoben. In der Höhle dieses Abdruckes wird ein Glaspulver von geeigneter Farbe geschmolzen, dann wieder etwas Pulver aufgetragen und geschmolzen, bis das Glasstück den Defekt vollkommen ausfüllt, als gelungen zu betrachten ist. Letzteres wird hierauf mit einem dünnen Brei von Phosphorsäure und Zinkoxyd in den Defekt gekittet. Das Glaspulver wird aus Milchglas, braunem und blauem Glas gewonnen durch Zerreiben und Schlemmen mit destillirtem Wasser. Genauigkeit und peinliche Reinlichkeit sind erstes Erforderniss bei der ganzen Arbeit. Die Anwendung der Glasfüllung ist jedoch nur an den Seitenflächen möglich, wo Raum genug vorhanden ist, um einen Abdruck zu nehmen. Auf der Kaufläche würde das Glas bald durch die Gewalt des Aufbisses zertrümmert werden.

A. J. Hartmann giebt einige Modifikationen an, wonach man auch die Höhlen an den approximalen Zahnflächen mit Glas ohne grosse Schwierigkeiten füllen kann (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. p. 306. Aug. 1890). Es ist dies aber nicht immer passend und gut geeignet.

Die Haltbarkeit der Glasfüllungen ist nach Holtbuer (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. Mai 1892) eine sehr gute; die Füllungen liegen nach 3 Jahren noch so schön wie von Anfang.

Wie bekannt trennt man schon lange dicht stehende Zähne prophylaktisch und beim Ausfüllen cariöser Defekte. Da man aber heutzutage Mittel und Wege genug kennt, um sich Zugang zu verborgenen cariösen Höhlen zu verschaffen, wird das Separiren zu letzterem Zwecke nur auf die Fälle beschränkt, in denen der Contur des Zahnes mit einer geringeren oder absolut ungenügenden Haltbarkeit der Plombe erkauft werden müsste. In diesem Sinne spricht sich auch E. Schwartzkopff aus (*Ueber Conturfüllungen der Zähne mit Gold.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Nov. 1891). Es soll jedoch die Füllung nie in der Weise ausgeführt werden, dass die Zahnfleischpapillen zwischen den Zähnen, durch das Plombirmaterial comprimirt, irritirt und zur Usur gebracht werden. Auch sollen möglichst jeder Reiz und jede Verletzung der Zahnfleischpapillen vermieden werden, um keine Entzündung des Zahnfleisches und des Zahnperiostes hervorzurufen. Die schonendste Methode der Behandlung zu diesem Zwecke giebt G. Black an (*The interproximate spaces.* Dent. Review. July 1890). Aus den eben besprochenen Gründen soll auch das prophylaktische Separiren eingeschränkt werden. Es kommt hier noch hinzu, dass der Patient beim Kauen harter Speisen sehr häufig unangenehme, belästigende Empfindung am Zahnfleische hat. (Schluss folgt.)

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

IV. Bericht über den Typhus.

Von

Dr. Otto Roether in Offenbach a. M.

Die in früheren Jahren [1]) gewählte Anordnung und Eintheilung des Stoffes wurde auch in dem diesjährigen Bericht beibehalten. Nur die Literaturangaben wurden, abweichend von dem früheren Gebrauch, an den Kopf eines jeden grösseren Abschnittes gestellt.

I. Epidemiologie und Aetiologie.

1) Coustan et Dubrulle, Géographie médicale de la fièvre typhoïde. Ann. d'Hyg. 3. Sér. XXVI. 6. p. 209. 1891.

2) Almquist, Ernst, Ueber das vermehrte Auftreten des Darmtyphus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Wien. med. Wchnschr. XL. 39. 40. 1890.

3) Maljean, F. A., La fièvre typhoïde et l'eau de boisson à Amiens. Arch. de méd. etc. milit. XVIII. 8. p. 113. 1891.

4) Thoinot et de la Touche, De la fièvre typhoïde à Fougères. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVI. 6. p. 523. 1891.

5) Petit, A. L., Note sur la marche de la fièvre typhoïde au Quartier Dupleix (Paris) pendant la période 1880—91. Arch. de méd. etc. milit. XIX. 1. p. 35. 1892.

6) Peter, Constitutions médicales et séries morbides etc. Gaz. des Hôp. 118. 121. 1890.

7a) Bericht des Kriegsministers an den Präsidenten der französischen Republik. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 576. 1890.

7b) de Freycinet, Prophylaxie de la fièvre typhoïde dans l'armée. Ann. d'Hyg. 3. Sér. XXV. 3. p. 281. 1891.

8) Burlureaux, L'état sanitaire de l'armée française pendant l'année 1889. Arch. de méd. etc. milit. XIX. 1. p. 64. 1892. [Armeestatistik.]

9) Brouardel, P., La fièvre typhoïde en France. Ann. d'Hyg. XXIV. 6. p. 481. 1890.

10) Beaver, Daniel B. D., An investigation of the comparative frequency of typhoid fever in the city of Reading and the County of Berks. Med. News LVIII. 7. p. 175. 1891.

11) Johnston, W. W., Geographical distribution of typhoid fever in the United States. New York med. Record XXXIV. 12. p. 315. 1888.

12) Pierce, Williard E., Typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 12. p. 287. 1891.

---

13) Seydel, C., Die Typhus abdominalis-Epidemie in Königsberg i. Pr. im Jahre 1888. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 155. 1891.

14) Ullmann, Zwei Typhusepidemien in Ommersheim. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte VIII. Febr. 1892.

15) Banti, G., L'epidemia di tifo in Firenze nei suoi rapporti con l'acqua potabile. Lo Sperimentale XLV. 4. 1891.

16) Brouardel et Thoinot, Deux épidémies de fièvre typhoïde. Ann. d'Hyg. XXV. 3. p. 231. 1891.

17) Josias, A., Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde à Lormes. Ann. d'Hyg. XXVI. 6. p. 510. 1891.

18) Thoinot. L.-H., L'épidémie typhoïdique d'Avesnes en 1891. Ann. d'Hyg. XXVII. 2. p. 144. 1892.

19) Aigre, D., Histoire d'une épidémie de fièvre typhoïde. Ann d'Hyg. XXVIII. 5. p. 441. 1890.

20) Destrée, Sur une petite épidémie de fièvre typhoïde observée dans les quartiers inondés de Bruxelles en Février—Mars 1891. Journ. de Méd. etc. de Bruxelles XCII. 9. p. 257. 1891.

21) Magnan, E., Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde etc. Gaz. des Hôp. 19. 1891.

22) Sedgwick, W. T., An epidemic of typhoid fever in Lowell, Mass. Boston med. and surg. Journ. CXXIV, 17. 18. 1891.

23a) Di Mattei, E., Die Typhusbewegung in Catania von 1866—1886 in ihrer Beziehung zu einigen physikalischen Faktoren und zu den städtischen Gesundheitsverhältnissen. Arch. f. Hyg. XIII. 4. p. 344. 1891.

23b) Di Mattei, E., Ueber die Typhus-Morbidität u. -Mortalität in der Garnison von Catania in Bezug auf die Typhusbewegung in der Stadt. Ebenda p. 384.

---

24) Trinkgeld. Zur Aetiologie des Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 11. 1892.

25) Richardière, H., Fièvre typhoïde et embarras gastrique. Gaz. hebd. XXXVIII. [2. Sér. XXVIII.] 52. 1891.

---

26) Jäger, H., Zur Kenntniss der Verbreitung des Typhus durch Contagion u. Nutzwasser. Ztschr. f. Hyg. X. 2. p. 197. 1891.

27) Arnould, J., Epidémie de fièvre typhoïde en 1891 sur les troupes de Landrecies, Maubeuge et Avesnes. Gaz. de Par. LXVIII. [8. Sér. II.] 4. 5. 6. 1892.

28) Du Mesnil, O., Les eaux de boisson et la fièvre typhoïde à Brest. Ann. d'Hyg. 3. Sér. XXVI. 2. 1891.

29) Du Mesnil, O., Les eaux consommées à Toulon, Lorient, Rochefort et la fièvre typhoïde dans l'armée de mer. Ebenda 3. Sér. XXVI. 4. 1891.

30) Marvaud, A., L'épidémie de fièvre typhoïde de la garnison de Lyon en 1890. Arch. de méd. etc. milit. XIX. 1. p. 1. 1892.

31) Comte, H., Epidémie de fièvre typhoïde succédant à une épidémie de dysentérie. Arch. de méd. etc. milit. XVI. 11. p. 374. 1890.

32) Arnaud, A., Etude sur deux épidémies de fièvre typhoïde observées à la caserne Riquier à Nice. Arch. de méd. etc. milit. XV. 4. p. 273. 1890.

33) Marty, J., Campement prolongé et fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 95. 96. 99. 101. 103. 105. 106. 110. 1891.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 193.

34) Fox, P. H., The causes of enteric fever in the Dublin Garnison. Dubl. Journ. CCXXVIII. 3; Dec. 1890.

35) Littlejohn, H., An outbreak of typhoid fever due to milk infection. Edinburgh med. Journ. CCXXIX. March 1891.

a) Allgemeines.

Ueber die geographische Verbreitung des Typhus abdominalis machen Coustan u. Dubrulle (1) ausführliche Angaben. Die Bodenbeschaffenheit, die Meereshöhe eines Ortes, die grossen Wasserläufe scheinen keinen Einfluss auf die Häufigkeit des Typhus zu haben. Dagegen ist eine gewisse Abhängigkeit vom Klima nicht zu verkennen, denn die Krankheitsziffer steigt, je weiter wir von Norden nach Süden gehen. In *Schweden, England, Belgien, Dänemark* ist die Krankheit seltener als in *Frankreich* und hier erreicht sie ihren Höhepunkt in den Departements des Südens. Noch häufiger ist der Typhus in *Algerien* und *Tunis*. So betrug die Erkrankungsziffer im Jahre 1888:

in Frankreich	11.15 auf 1000 Einw.		
in Algier	21.74 „ 1000 „		(das Doppelte)
in Tunis	48.23 „ 1000 „		(das Vierfache)

Das Vorkommen des Typhus in den *überseeischen Colonien* wurde noch vor 40 Jahren bestritten. Die Krankheit mag damals bei der geringen Bevölkerungsdichtigkeit in den Colonien selten beobachtet worden sein; dazu war sie in ihrer Erscheinungsweise „durch die dem tropischen Boden eigenthümlichen Krankheitsäusserungen modificirt". Nachdem man angefangen, den Abdominaltyphus aus den mannigfachen Formen und Gestalten, welche er unter dem Einflusse der exotischen Klimate annimmt, heraus zu erkennen, kam man immer mehr zu der Ueberzeugung, dass diese Krankheit in den Colonien sämmtlicher Erdtheile eine grosse Verbreitung besitzt.

Port-Said hat eine Mortalität an Typhus, welche 6% aller Todesfälle ausmacht. In dem *englischen Ostindien* ist die Krankheit nicht unbekannt. In *Cochinchina* herrscht sie seit 1870; in diesem Jahre brach dort eine Epidemie von 135 Fällen mit 54 Todesfällen aus, welche auf den gesteigerten Verkehr dieser Colonie mit den hauptsächlichen Typhusherden Südfrankreichs, Toulon und Marseille zurückgeführt wurde. Auch in *Tonkin* wurden neuerdings einige Fälle beobachtet. In *China* soll Typhus unter den angesiedelten Europäern häufig sein. In *Afrika* hatte *Senegambien* schon 1853 eine kleine Epidemie, welche durch die europäischen Truppen eingeschleppt war; die Sterblichkeit erreichte daselbst die bemerkenswerthe Höhe von 34% im Durchschnitt von 21 Jahren. Auch weit im Innern trat der Typhus auf und lieferte in den Truppenlagerplätzen geradezu erschreckende Mortalitätsziffern (50—100%). Von den italienischen Truppen in *Massauah* (Abessynien) erkrankte $^1/_{17}$ der Präsenzstärke an Typhus; die Hälfte der sämmtlichen Todesfälle war durch Typhus bedingt. Auch von *Sierra-Leone, Madagaskar, Bourbon* (île de la Réunion) wird Typhus gemeldet.

In *Amerika* sind die Verheerungen, welche der Abdominaltyphus während des Secessionskrieges anrichtete, bekannt. Von 431237 Kämpfenden erkrankten 137137 und starben 31252. Die *Antillen* und *La Plata* beherbergen den Typhus; in *Brasilien* ist er seit der Gelbfieberepidemie von 1873 häufiger geworden. *Guyana* wurde von den Bagnos der Mittelmeerhäfen aus mit Typhus inficirt und schon in den 50er Jahren sehr stark heimgesucht; die Krankheit wüthete so mörderisch, dass heute nur noch wenige Nachkommen der damals freiwillig oder gezwungen Eingewanderten existiren. Während damals die weisse Bevölkerung in erster Linie befallen wurde, fordert die Krankheit nach den neuesten Berichten jetzt zu jeder Jahreszeit und unter allen Rassen zahlreiche Opfer. Wie Guyana, so hat auch *Neu-Caledonien* mit der Deportation von Sträflingen aus den Typhus erhalten. Er ist heimisch in *Nouméa,* wo 1878 auf 54 Kranke 28 Todesfälle kamen, und breitet sich von da in einzelnen Epidemien aus. Auch die Militärposten im Innern sind bald mehr, bald weniger heimgesucht. C. u. D. sind der Ansicht, dass der Typhus abdominalis in den emporblühenden Colonien in dem Maasse mehr und mehr verschwinden werde, als daselbst den Anforderungen der Hygieine mit der Zeit mehr Rechnung getragen würde, wie ja auch im Mutterlande durch Assanirung des Bodens und Beschaffung guten Trinkwassers die Seuche wirksam bekämpft wird.

Die auffallende Thatsache, dass in einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen erneute Epidemien von Typhus aufgetreten sind, hat schon die verschiedensten Auslegungen erfahren. Jetzt ergreift auch Ernst Almquist (2) in dieser Frage das Wort. Es sei nicht angängig, ein allgemein gültiges Erklärungsprincip geben zu wollen. Die Wasserleitung sei ohne Zweifel in vielen Fällen Ursache der Epidemie gewesen, so in Zürich 1884 und in Berlin 1889, doch lehrten die Epidemien von Hamburg und Chemnitz, dass das Trinkwasser nicht in allen Fällen beschuldigt werden kann, sondern dass bis jetzt unbekannte Umstände die Hand mit im Spiele haben. Der Streit zwischen Contagionisten und Lokalisten sei zu bedauern, denn er führe nothwendig zum Verallgemeinern und beeinträchtige die Objektivität der Forschung. Im Grunde schlössen sich die beiden Theorien gegenseitig nicht aus. Man könne sehr wohl annehmen, dass der Typhuskeim ein besonderes Entwickelungsstadium ausserhalb des Körpers durchmache und trotzdem das Trinkwasser als Verbreiter des jetzt ansteckungsfähig gewordenen Keimes ansehen. In Bezug auf die erwähnte Züricher Epidemie liege sogar eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür vor, dass die Entwickelung des im

Trinkwasser verbreiteten Krankheitsgiftes irgendwie in Zusammenhang mit den stattgefundenen Bodenaufgrabungen gestanden habe. A. schlägt vor, für die Namen contagionistische und lokalistische Auffassung die Bezeichnung mechanische und biologische Auffassung einzuführen, um damit auszudrücken, dass die letztere eine bestimmte biologische Entwickelung des Krankheitserregers ausserhalb des Körpers voraussetzt, während die erstere nur das mechanische Moment der Uebermittelung des Krankheitskeimes im Auge hat.

A. ertheilt den Rath, die Epidemien während ihrer Dauer, besonders die Bildung der einzelnen Krankheitsherde genau zu studiren. Von solchen Studien sei für die Kenntniss der Typhusätiologie mehr zu erwarten als von der Bearbeitung todter statistischer Zahlen. Vor Allem verspreche eine solche Forschung wichtige Aufschlüsse über die Biologie des Typhusbacillus zu liefern, wie andererseits fortgesetzte Studien über das lange noch nicht genügend gekannte biologische Verhalten des Bacillus nöthig seien, um die dunkeln Punkte in der Aetiologie des Typhus aufzuklären.

Eine Studie von Maljean (3) über den Typhus abdominalis in Amiens liefert einen Beitrag zur Abhängigkeit desselben vom Trinkwasser.

Das Auftreten des Typhus in der Garnison von Amiens innerhalb der letzten 19 Jahre zerfällt in drei scharf abgegrenzte Perioden: Von 1872—75 ist die Krankheit endemisch und ziemlich häufig (jährliche Mortalität 3.6‰); von 1876—80 herrscht eine fast ununterbrochene Reihe von schweren Epidemien (jährl. Mortalität 11.1‰); seit 1881 plötzlicher Abfall der Erkrankungsziffer und nur noch sporadisches Auftreten (Mortalität 0.78‰). Aehnlich verhält sich die Krankheit unter der Civilbevölkerung; seit 1881 gehört Amiens zu den vom Typhus am wenigsten heimgesuchten französischen Städten.

Die Ursache dieser auffallenden Abnahme lässt sich nicht ohne Weiteres feststellen, da die allgemeine Gesundheitspflege in Amiens wohl einen langsamen Fortschritt, aber durchaus keine durchgreifende Verbesserung aufzuweisen hat. Auch die Epidemien von 1876—80 sind schwer zu erklären. Der sehr durchlässige Untergrund ist durch Versitzgruben und undichte Kanäle auf's Aeusserste verunreinigt; in Folge davon liefern die Brunnen so schlechtes Wasser, dass fast ausschliesslich die städtische Wasserleitung benutzt wird, welche schon seit vielen Jahrzehnten besteht und im Jahre 1873 durch Zufuhr neuer Quellen erheblich verbessert wurde.

Gleichwohl muss, wie eine nähere Betrachtung lehrt, die städtische Wasserleitung für die Verbreitung des Typhus verantwortlich gemacht werden. Dieselbe erhielt in früheren Jahren einen Zufluss, der in Folge seines Ursprungs inmitten eines bewohnten Stadtgebietes höchst verdächtiges Wasser lieferte. Dieser Bach sollte im Jahre 1873 bei der Verbesserung der Leitung unterdrückt werden, was aber unbegreiflicher Weise nicht geschah. Daher hatte auch die Einführung der städtischen Wasserleitung in die bis dahin mit Brunnen versorgten Kasernen in den Jahren 1875—77 jene epidemische Vermehrung des Typhus in der Garnison zur Folge. Erst Anfang 1881 wurde der gefährliche Zufluss endgültig verschlossen und damit der Typhus mit einem Schlag auf ein Minimum herabgedrückt.

Ueber den Zusammenhang zwischen Trinkwasser und Typhus in Fougères berichten Thoinot und de la Touche (4).

Bis 1883 war hier die Trinkwasserversorgung in einem traurigen Zustand. Schlecht gefasste Quellen lieferten durch mangelhaft gefügte Thonröhren das Wasser für 10—12 Laufbrunnen; Hausleitungen bestanden nicht. Daneben waren zahlreiche Grundbrunnen im Gebrauch, welche der Regel nach in unmittelbarer Nähe der undichten Abtrittsgruben lagen.

Seit 1883 erhält das Centrum der Stadt und die Kaserne eine genügende Menge guten Quellwassers durch eine eiserne Röhrenleitung, welche den Gebrauch der Brunnen fast vollständig verdrängt hat. Im Gegensatz hierzu erhält der Stadttheil Les Fontaines ein Wasser, welches in Folge seines Ursprungs in der Senke einer von zahlreichen Versitzgruben gekrönten amphitheatralischen Mulde äusserst bedenklich ist. Sehr schlechtes Brunnenwasser hat auch das neuerbaute Arbeiterviertel Bonabry.

Die Verbesserung der Wasserleitung macht sich in dem Auftreten des Typhus deutlich bemerkbar. Bis 1883 war er in allen Theilen der Stadt endemisch und bot zuweilen epidemische Steigerungen; die Mortalität an Typhus betrug im Durchschnitt der 8 vorhergehenden Jahre 38.8 auf 1000 Einwohner. Seit 1883 sind das Centrum und die Garnison vom Typhus fast ganz verschont, Bonabry und Les Fontaines noch immer stark heimgesucht. Die Gesammtmortalität an Typhus beträgt jetzt durchschnittlich 33 auf 1000 Einwohner.

A. L. Petit (5) schildert den Erfolg, welcher in der Kaserne Dupleix (Paris) durch die Einführung von Quellwasser und Schwemmkanalisation in Bezug auf die Häufigkeit des Typhus erzielt worden ist. Bis 1889 war diese Kaserne mit Wasser aus dem Ourcq-Kanal versorgt und die Latrinen waren so angelegt, dass der Boden stark mit Fäkalien durchtränkt werden musste. Der Typhus hatte hier alljährlich so zahlreiche Opfer gefordert, dass die Besatzung mehrmals genöthigt war, wochenlang auswärts zu campiren. Nach Einführung der erwähnten Maassregeln hat das Regiment in 2 Jahren nur 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle an Typhus gehabt.

Prof. Peter (6) bespricht einige Punkte in der Aetiologie des Typhus, welche sich mit der Lehre von der entscheidenden Rolle des Trinkwassers schwer vereinigen lassen. Das Vorkommen des Typhus in Paris wird von namhaften Autoren auf die Benutzung des äusserst verdorbenen Seinewassers zu Trinkzwecken zurückgeführt. Aber obwohl 2 Millionen Pariser sich dieser Gefahr aussetzen, zählen die Typhusfälle nur nach einigen Hunderten. Ferner erreicht die Epidemie in der kalten Jahreszeit, in den Monaten October bis Januar, ihren Höhepunkt, während gerade in den heissen Monaten das Seinewasser wegen des herrschenden Wassermangels aushelfen muss. Die Vermehrung des Typhus in den kalten Monaten macht sich endlich auch in anderen Städten geltend, wo kein Seinewasser getrunken wird.

Es muss also ein unbekanntes Etwas im Spiele sein; P. nennt es: Einfluss der Jahreszeit (constitution saisonnière). Nach ihm kommt die Disposition des Individuum in erster, der Zustand der Atmosphäre in zweiter und der Bacillus erst in dritter Linie für die Erkrankung an Typhus in Betracht.

Aus den Berichten des französischen Kriegsministers *de Freycinet* über das Vorkommen des Typhus in der Armee geht hervor, dass die Zahl der Typhusfälle im Anschluss an die in grossem

Umfange betriebenen Assanirungsarbeiten, bei denen besonderer Nachdruck auf das Trinkwasser gelegt wird, erheblich abgenommen hat. Der Bericht über das Jahr 1889 liegt in einer wörtlichen Uebersetzung von M. Kirchner vor (7a).

Darnach sind die Arbeiten, welche die Versorgung der Kasernen mit gutem Trinkwasser und die Beseitigung der festen Versitzgruben bezwecken, in vollem Gange. Im Juli 1888 war etwa ein Drittel der militärischen Bauten (175000 Mann Belegstärke) mit Wasser versorgt, das nach der im Laboratorium des Val de-Grace vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung zu schweren Bedenken Anlass gab. Bis zum December 1889 haben nun 92 Gebäude gutes Quellwasser erhalten, 611 sind mit *Chamberland*'schen Filtern versehen worden, in 36 Gebäude wird das Wasser vorläufig in Tonnen gebracht; in 122 sind die verunreinigten Brunnen auf's Strengste verboten. Im Ganzen sind etwa 77000 Mann mit neuen Leitungen oder Filtern versorgt worden, womit etwa ein Drittel der Aufgabe vollendet ist. Diese Verbesserungen machen sich in der Statistik bereits bemerklich, wie folgende Tabelle zeigt:

	1889	Mittel der 3 vorausgehenden Jahre	Abnahme im Jahre 1889	Abnahme 1889 in Procenten
Zahl der Typhusfälle in der Armee	4412	6215	1803	29
Zahl der Todesfälle an Typhus . .	641	843	202	24

In der Garnison Paris, die wenigstens innerhalb der Enceinte seit 1888 mit Quellwasser versorgt wird, ist sogar eine Verminderung um 40, bez. 58% gegen die Vorjahre zu verzeichnen. Der Referent, Kirchner, knüpft an diesen interessanten Bericht gewiss begründete Bedenken bezüglich der *Chamberland*'schen Filter, deren sorgsame Behandlung in den Kasernen kaum durchweg gewährleistet sei. Auch die Maassregel, neben gutem Trinkwasser minderwerthiges Wasser zu Gebrauchszwecken zuzulassen, erscheine nicht unbedenklich.

Nach dem Bericht über das Jahr 1890 (7b) wurde mit den angefangenen Arbeiten eifrig fortgefahren. Es sind jetzt in 264 militärischen Bauten zusammen 18759 Thonfilter aufgestellt. Die Zahl der Typhusfälle hat gegen 1886/1887 im Jahre 1890 um die Hälfte, die Mortalität um ein Drittel abgenommen. Die verhältnissmässig geringere Abnahme der Sterblichkeit wird damit zu erklären versucht, dass von den verlassenen oder verbesserten Wasserquellen wahrscheinlich viele nur eine geringe Anzahl Typhuskeime enthielten, dass also gerade eine grosse Anzahl von „gutartigen" Epidemien unterdrückt worden sei. Vielleicht dürfe auch die Influenza für den tödtlichen Ausgang mancher Fälle verantwortlich gemacht werden.

Brouardel (9) betont, dass die von dem Kriegsministerium getroffenen Maassregeln zur Bekämpfung des Typhus nur dann einen sicheren und dauernden Erfolg versprechen, wenn die Seuche auch innerhalb der bürgerlichen Bevölkerung durch geeignete Maassnahmen verringert wird. Militär und Bevölkerung bedrohen sich gegenseitig mit Ansteckung. Wie der officielle Armeebericht ergiebt, nahm im Jahre 1888 bei verschiedenen, vorher gesunden Truppentheilen der Typhus während der Herbstübungen dermaassen überhand, dass dieselben vor der Zeit beendet werden mussten. Der Entwurf eines Gesetzes, welches den Gesundheitsbehörden das Recht zubilligen soll, die zur Verhütung der Seuche erforderlichen Maassnahmen zu ergreifen, ist in Vorbereitung.

B. knüpft an das Beispiel von Caen an. Diese Stadt hat vor Kurzem eine neue vorzügliche Wasserleitung erhalten; trotzdem ist der Typhus daselbst noch ziemlich häufig (3.9‰). Ja es ist wahrscheinlich, dass der Typhus noch viel mehr Opfer fordert: von 3629 Todesfällen des Jahres 1889 wurden 2541 [!] unter „Todesursache unbekannt" verzeichnet, was die Annahme nahe legt, dass viele Aerzte aus schlecht verstandenem Eifer, „das Amts-Geheimniss zu wahren", die Diagnose Typhus bei der Meldung verschweigen. Als Ursache für die Häufigkeit des Typhus ist nach B. das Fortbestehen der alten, sehr verunreinigten Brunnen anzusehen, welche nur deshalb nicht verschwinden, weil die Stadtverwaltung nicht die Macht hat, die Schliessung der verdächtigen Brunnen durchzusetzen. Für solche Fälle wäre das erwähnte Gesetz von grossem Werthe.

Daniel B. D. Beaver (10) berichtet über das Vorkommen des Typhus in Reading und der Landschaft Berks (Pennsylvanien). Seine Zahlen, auf Angaben einer grossen Anzahl von prakticirenden Aerzten beruhend, können keinen Anspruch auf unbedingte Genauigkeit machen. Trotzdem geht daraus hervor, dass im Jahre 1889, das sich durch einen äusserst niedrigen Stand des Typhus auszeichnet, die Krankheit auf dem Lande mehr als doppelt so häufig war, als in der Stadt. Hier kam ein Typhusfall auf je 246, dort einer auf je 129 Einwohner. Aehnlich war das Verhältniss in früheren Jahren. B. bezieht die grössere Häufigkeit des Typhus auf dem Lande darauf, dass hier die Möglichkeit der Trinkwasserverunreinigung eine grössere ist; hierfür spricht auch die Thatsache, dass in den Kalksteingegenden der Landschaft der Typhus weit seltener ist, als in dem durchlässigen Boden der Sandgegenden, wo Flachbrunnen und Schwindgruben sich gewöhnlich in unmittelbarer Nachbarschaft befinden. Da die Stadt Reading gute Wasserleitung und Kanalisation besitzt, so liegt die Vermuthung nahe, dass das Typhusgift in der Mehrzahl der Fälle aus der so stark befallenen ländlichen Umgebung mit den Nahrungsmitteln, vor Allem mit der Milch, eingeschleppt ist.

Auf dem 1888 in Washington abgehaltenen Congress of American physicians and surgeons sprach W. W. Johnston (11) über die geographische Verbreitung des Typhus in den Vereinigten Staaten. Er stützte sich auf die Angaben, welche 350 Aerzte aus verschiedenen Landestheilen ihm zur Verfügung gestellt hatten. Seine Schlusssätze sind folgende: 1) Der Typhus ist in den Vereinigten Staaten weit verbreiteter, als man in Fachkreisen gewöhnlich annimmt. 2) Die Krankheit äussert sich in zahlreichen, von dem klassischen Bild oft ungemein verschiedenen Varietäten, welche sogar Malariaerkrankungen vortäuschen können. 3) Der vorherrschende Typus der Krankheit lässt viele, manchmal sogar alle charakteristischen Krankheitserscheinungen vermissen. 4) Die Hauptaufgabe des klinischen Studium unter diesen Umständen ist die Beobachtung unzweifelhafter, am besten

durch die Autopsie sicher gestellter Fälle von Typhus, bei welchen gewisse Erscheinungen eine Malariainfektion hatten vermuthen lassen. 5) Die Erforschung der Oertlichkeiten, in denen solche Fälle beobachtet werden, kann insofern zur Erkenntniss beitragen, als es vielleicht gelingt, ihr Vorkommen in malariafreien Gegenden zu erweisen. Das Studium der Mikroorganismen des Blutes und der Faeces muss mit herangezogen werden. 6) Ein wirklicher Fortschritt in unserem Wissen ist erst dann zu erwarten, wenn die malariaähnlichen Symptome in ihrer eigentlichen Bedeutung klargestellt sind.

Auch Pierce (12) kommt auf Grund eigener Erfahrungen und Mittheilungen von Collegen zu dem Schluss, dass in den Vereinigten Staaten die zur Zeit als Darmtyphus bekannte Krankheit von dem durch die älteren Beobachter beschriebenen Bild beträchtlich abweicht und die als wesentlich angenommenen Merkmale oft vermissen lässt. Am häufigsten fehlten Delirium, Tympanites, Ileocökalgeräusch und Schmerzhaftigkeit der Blinddarmgegend.

In ätiologischer Hinsicht bekennt sich P. als Anhänger der miasmatisch-contagiösen Lehre etwa in der von Almquist als die biologische bezeichneten Richtung. Er hat die Verbreitung durch Trinkwasser mehrmals beobachtet, so bei einer Epidemie in der vorzüglich kanalisirten Stadt Burlington (Vermont), deren Trinkwasser aus einem, sämmtliche Abwässer der Stadt aufnehmenden See stammte. Jahrelang blieb die Stadt von Typhus frei, bis sich 1884 im Anschluss an einen eingeschleppten Typhusfall eine heftige Epidemie entwickelte.

b) *Ortsepidemien und deren Entstehung.*

Ueber die Typhusepidemie zu *Königsberg i. Pr.* im Jahre 1888 berichtet der Stadtwundarzt C. Seydel (13).

Die Stadt liegt am Zusammenfluss zweier Pregelarme und ist besonders in ihrem südlichen Theile Ueberschwemmungen ausgesetzt; der nördliche, höher gelegene Theil der Stadt wird von dem sogenannten Schlossteich durchzogen. Die Grundbrunnen geben nur im oberen Stadttheil tadelfreies Trinkwasser; in vielen Familien ist seit 1887 die städtische Wasserleitung in Gebrauch, deren Filteranlagen ein ganz gutes Wasser liefern.

Bis zum Mai 1888 waren in Königsberg, wie in den Vorjahren, nur vereinzelte Typhusfälle vorgekommen, dann nahm die Krankheit plötzlich eine epidemische Verbreitung an: vom 1. bis 6. Mai 13 Erkrankungen, vom 7. bis 13. Mai 73, vom 13. bis 19. Mai 195 Erkrankungen und 7 Todesfälle. Von jetzt an fiel die Krankenzahl allmählich ab, bis die Epidemie Ende August erlosch. Die Gesammtzahl der gemeldeten Erkrankungen betrug 686 mit 87 Todesfällen (also etwa 13%), von denen 5 auf intercurrente und Nachkrankheiten bezogen wurden. Was die lokale Ausbreitung betrifft, so kamen die ersten und meisten Fälle in dem oberen, gesundheitlich anscheinend begünstigten Stadttheil vor, ohne die Nachbarschaft des hygieinisch immer etwas verdächtigen Schlossteichs besonders zu ergreifen. Die im Frühjahr überschwemmt gewesenen Stadttheile, auch die Umgebung des sogen. Zuggrabens, eines sehr übelriechenden schlammigen Gewässers, hatten eine verhältnissmässig geringe Erkrankungsziffer aufzuweisen. Durch dieses Verhältniss auf den möglichen Einfluss der Wasserleitung aufmerksam gemacht, konnte man feststellen, dass 96—98% der Erkrankten vorzugsweise das städtische Leitungswasser getrunken hatten. In der Garnison kam die Hälfte der Typhuskranken auf die etwa $^1/_{10}$ der Besatzung betragenden Truppentheile, welche in Bürgerquartieren untergebracht waren und daselbst vielfach Leitungswasser benutzten, während in den Kasernen nur Grundbrunnen im Gebrauch waren. Eine Verunreinigung des Leitungswassers mit dem Typhusgift musste somit als äusserst wahrscheinlich angesehen werden. Die Möglichkeit einer solchen Verunreinigung war darin gegeben, dass die aus pekuniären Gründen nicht frostfrei angelegten Filter im Februar und März 1888 nicht gereinigt werden konnten, so dass das Wasser, welches in Folge der plötzlich eingetretenen Schneeschmelze starke Beimengungen von gedüngten Ackerflächen mit sich führte, nicht genügend von seinen Keimen befreit wurde. Im Sommer und im Herbst waren aber im Samlande, dem Sammelgebiet der Wasserleitung, mehrfache Typhusepidemien vorgekommen und es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Dejektionen der Typhuskranken im Dung auf die Aecker gelangten, von wo sie dann bei der Schneeschmelze abgeschwemmt wurden.

Die im Mai 1888 von einem Fachmanne vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Leitungswassers auf Typhuskeime hatte ein negatives Ergebniss. Freilich waren vorher die Filter mehrfach gereinigt worden.

Ullmann (14) beschreibt 2 Typhusepidemien in Ommersheim (bayrische Pfalz), welche nach langjähriger Immunität auftraten.

Das 819 Einwohner zählende Dorf liegt in einer steil nach Süden abfallenden Thalmulde und deckt seinen Wasserbedarf an 3 laufenden Brunnen, von denen zwei in der Hauptstrasse, ein dritter, kleinerer, im oberen Theil des Dorfes gelegen sind. Das Wasser kommt von den 600 m oberhalb des Dorfes liegenden Kalksteinbrüchen her. Nach starken Regengüssen ist das Wasser der beiden Hauptbrunnen sehr trübe und zeigt jauchigen Geschmack und Geruch. Bei einer später vorgenommenen Besichtigung ergab sich, dass aus dem höher gelegenen Theil des Dorfes das Sickerwasser der sämmtlich undichten Abtritt- und Dunggruben der Brunnenleitung zufliessen konnte.

Nach einem heftigen Regen im December 1887 begann nun Anfang Januar 1888 eine Typhusepidemie, indem vom 3. bis 15. Januar 11, von da bis zum 14. März noch 8 Personen erkrankten. Schliesslich wurden noch im December in einer Familie des Oberdorfes 4 Personen ergriffen. Alle im Anfang der Epidemie Erkrankten hatten von dem Wasser des mittleren Brunnens getrunken; in dem Bezirk dieses Brunnens waren ausserdem fast alle jugendlichen Individuen von 14—20 Jahren leichter oder schwerer fieberhaft erkrankt.

Die Epidemie des Jahres 1889 begann am 26. April mit der Erkrankung einer Person, welche hart oberhalb des unteren Laufbrunnens wohnte und aus diesem ihr Wasser bezog. Nach reichlichen Regengüssen im Mai erkrankten dann in der Woche vom 24. bis 31. Mai in 17 Familien 24 Personen an Typhus, viele an Diarrhöen und gastrischen Störungen. Vom 1. Juli bis zum 25. August kamen noch 6 Typhusfälle vor. Alle Erkrankten hatten ihr Trinkwasser aus dem unteren Laufbrunnen bezogen; der mittlere Brunnen war in Folge der vorjährigen Epidemie gemieden worden.

Schon die Winterepidemie des Jahres 1888 war als Brunnenepidemie verdächtig, doch konnte der Nachweis der Infektionsquelle nicht erbracht werden. Das explosive Auftreten der Epidemie von 1889 spricht noch deutlicher für die Vermittelung durch das Trinkwasser. Hier liessen sich auch für den Ursprung der Verunreinigung gewisse Anhaltspunkte gewinnen. Die im December 1888

erkrankte Familie pflegte ihre Dejektionen unmittelbar auf den Dunghaufen zu entleeren; U. nimmt an, dass die Typhuskeime von da in den Boden gelangten und in die gerade unter dem Hofe hindurchgehende Rohrleitung eingedrungen sind. Vielleicht ist auch der Fall vom 26. April der Ausgangspunkt der Epidemie gewesen.

Die von Prof. Banti (15) beschriebene Typhusepidemie, welche *Florenz* im Winter 1890/91 heimsuchte, ist mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine inficirte Trinkwasserleitung zurückzuführen.

Wie alle grossen Städte, so hat auch Florenz zu jeder Jahreszeit einige Typhusfälle. So waren vom Januar bis Ende November 1890 im Ganzen 86 Erkrankungen an Typhus vorgekommen. Vom 1. bis 14. Dec. kamen 10 Fälle zur Meldung; von da ab steigerte sich die Zahl der Erkrankungen plötzlich in ganz ungeheuerem Maasse. Bis Ende December waren es 634, im Januar 1891 607, alles in allem vom 1. Dec. 1890 bis 17. Febr. 1891 1328 Erkrankungen mit 220 Todesfällen (Mortalität 16.56%). Diese Ziffer bleibt jedoch nach Angabe von B. weit hinter der wirklichen Zahl der Erkrankungen zurück, da viele Aerzte sich der Anzeigepflicht gegenüber äusserst lässig verhalten.

Zwei Dinge mussten auffällig erscheinen: 1) das plötzliche Auftreten der Epidemie, die in wenigen Tagen ihren Höhepunkt erreichte, 2) die Vertheilung der Fälle in der Stadt. Dieselben traten fast ausschliesslich und gleichzeitig in der ganzen Länge eines Strassenzuges auf, welcher sich in einer Linie von Nordost nach Südwest durch die ganze Stadt erstreckt. Alle übrigen Stadttheile blieben theils ganz verschont, theils wiesen sie vereinzelte Erkrankungsfälle auf. Nur gegen Ende der Epidemie bildeten sich an mehreren Punkten sekundäre Infektionsherde. Diese auffallende Lokalisation erklärt sich, wenn man weiss, dass der befallene Strassenzug seine eigene, von der Wasserversorgung der übrigen Stadt vollständig abgesonderte Trinkwasserleitung, die sog. Montereggileitung, hat. Auf dem von B. wiedergegebenen Stadtplan stimmt die Linie der Montereggileitung mit der Linie, welche die von Typhus ergriffenen Strassen bezeichnet, auf's Genaueste überein. Die Annahme einer Vermittelung durch die Montereggileitung stützt sich ausserdem auf folgende Thatsachen. 1) Die Epidemie betraf unter Verschonung der ärmlichsten und bevölkertsten Quartiere gerade die schönsten, fast nur Herrschaftswohnungen enthaltenden Strassen. 2) In den befallenen Strassen blieben viele ärmere, unter schlechteren gesundheitlichen Bedingungen lebende Familien verschont. Diese bedienten sich des Brunnenwassers, während in den herrschaftlichen Wohnungen allgemein das Leitungswasser in Gebrauch war. 3) In ein und demselben Hause blieben diejenigen Familien, die Brunnenwasser tranken, verschont, während in anderen, die sich der Wasserleitung bedienten, Fälle von Typhus auftraten. 4) In manchen Familien zeigten sich erst dann Erkrankungsfälle an Typhus, nachdem sie von dem gewöhnlich benutzten Brunnenwasser zu dem für besser gehaltenen Montereggiwasser übergegangen waren. 5) Bei den ausserhalb des erwähnten Strassenzugs vorgekommenen Fällen konnte häufig festgestellt werden, dass die Betroffenen an ihrer Arbeitsstelle das Wasser der Montereggileitung getrunken hatten. 6) Bemerkenswerth, wenn auch weniger beweisend, ist der Einfluss, welchen die am 24. Dec. angeordnete Schliessung des Montereggireservoirs auf den Verlauf der Epidemie ausgeübt hat. Schon vom 10. Jan. ab zeigte sich eine geringe, vom 23. Jan. ab eine beträchtliche Verminderung der Erkrankungsfälle.

Die erst Ende December angestellte bakteriologische Untersuchung der beschuldigten Wasserleitung hatte bezüglich des Typhusbacillus ein negatives Ergebniss. Dagegen giebt ein von B. schon 1888 veröffentlichter Bericht Aufschluss darüber, wie die Infektion des Wassers zu Stande gekommen sein kann. Das Wasser der Montereggileitung sammelt sich unter dem Flussbett des Mugnone in einem 3100 m langen gemauerten Stollen. Derselbe ist von der Sohle des Baches durch eine Erdschicht von 2 m Dicke getrennt, durch welche das Mugnonewasser hindurchfiltrirt. Diese Schicht ist aber nicht immer genügend, denn nach heftigen Regengüssen ist das Wasser des Stollens durch erdige Bestandtheile getrübt. Dies war auch im November und Anfang December 1890 wieder der Fall, und die Annahme liegt nahe, dass hierbei Typhuskeime aus dem Wasser des Mugnone, in dessen Thal zu jener Zeit mehrere Typhusfälle vorgekommen waren, in die Wasserleitung übergegangen sind.

Brouardel u. Thoinot (16) berichten über zwei kleine Typhusepidemien, welche sie nach eingehenden Untersuchungen auf Trinkwasserinfektion beziehen.

1) *Trouville*, das bekannte Nordseebad, ist eine wenig reinliche Stadt mit einer Einwohnerzahl von 6000, welche sich während der Saison oft auf 20000 erhöht. Der sehr durchlässige Untergrund ist auf's äusserste verunreinigt; die Abfallstoffe werden theils auf die Strasse oder in das Flüsschen Touques, theils in Versitzgruben geleitet. Die wenigen gemauerten Gruben sind undicht, Kanalisation besteht nur in wenigen schadhaften Rudimenten. Neben einer Wasserleitung, die in gusseisernen Röhren gutes Wasser liefert, sind, besonders im unteren Theil der Stadt, zahlreiche Brunnen, mehrere Privatquellleitungen und Cisternen im Gebrauch, welche sämmtlich durch organische Massen (Ammoniak-Gehalt!) stark verunreinigt sind.

Im August 1890 brach eine Typhusepidemie aus, welche innerhalb 14 Tagen ihren Höhepunkt erreichte, ebenso rasch wieder abfiel und im Ganzen etwa 74 Erkrankungen verursachte. Hierzu kommen noch viele Fälle bei Badegästen, welche erst nach ihrer Abreise erkrankten. Dieselben wurden nach Möglichkeit ermittelt und wie die übrigen in den Plan von Trouville nach ihrer Wohnung eingetragen. Aus dem Plan geht hervor, 1) dass die Fälle über die ganze Stadt zerstreut, jedoch in den niederen Stadttheilen am häufigsten waren, 2) dass mehrere bemerkenswerthe Gruppirungen bestanden, fast durchweg im Anschluss an Häuser mit eigenem Brunnen oder Privatleitung. Hieraus ergab sich schon der Schluss auf eine Uebertragung des Typhusgiftes durch das Wasser. Die Verunreinigung des Bodens bestand ebenso in früheren Jahren und genau wie in dem benachbarten Deauville, wo kein Typhus vorkam. Auch die umfangreichen Erdarbeiten am Hafen von Trouville-Deauville können aus demselben Grunde nicht beschuldigt werden. Die Epidemie ist vielmehr nach Ansicht von B. u. Th. von einem Ende Juli zugereisten Kranken abzuleiten, dessen Dejektionen in eine Versitzgrube entleert wurden. Aus dieser gelangten sie durch die fast täglichen reichlichen Regengüsse in den Boden und in benachbarte Brunnen. Da aber auch in den mit Leitungswasser versorgten Häusern Typhus vorkam, so musste angenommen werden, dass das Gift in die Leitungsröhren eingedrungen sei. Diese Möglichkeit ist darin gegeben, dass die Röhren im Sommer wegen Wassermangels häufig nur theilweise gefüllt sind und so als Drain für die Umgebung dienen können. Dass dies wirklich unter gewissen Umständen der Fall ist, wurde von B. u. Th. folgendermaassen nachgewiesen: In einer regnerischen Nacht wurde ein Theil des Röhrennetzes entleert; das am anderen Morgen aus diesen Röhren entnommene Leitungswasser erwies sich bedeutend reicher an organischen Stoffen als das gewöhnliche Leitungswasser.

2) In dem 983 Einwohner zählenden *Villerville (Calvados)* brach Mitte August 1890 eine Typhusepidemie aus, welche bis Ende October ungefähr 30 Erkrankungen und einen Todesfall verursachte. Nach einem vereinzelten Fall Anfang August kamen 8 Tage später in rascher Folge mehrere Fälle zur Beobachtung, so dass die Epidemie schon am 20. Aug. ihren Höhepunkt erreichte, um dann rasch abzufallen. Ein kleiner Nachschub lieferte

vom 15. Sept. bis 4. Oct. noch 5 Erkrankungen. Das plötzliche Auftreten und rasche Verschwinden der Epidemie liess eine Infektion durch das Trinkwasser vermuthen, für welche sich bei genauer Untersuchung triftige Gründe herausstellten.

Villerville hat zwei vollständig getrennte Wasserleitungen: 1) die Quelle Leroy speist zwei Laufbrunnen, an denen sich die Bewohner ihr Trinkwasser holen; 2) die Teichwasserleitung versorgt das öffentliche Waschhaus und 2 Laufbrunnen, sowie eine Anzahl von Privathäusern und ist lediglich zu Gebrauchszwecken bestimmt. Da das Wasser dieser Leitung jedoch nach Geschmack und Geruch durchaus vertrauenerweckend ist, wird es besonders von Dienstboten und Kindern nicht selten getrunken. Diese waren denn auch fast ausschliesslich vom Typhus betroffen, und zwar kamen die meisten Erkrankungen in den an die Teichwasserleitung angeschlossenen Häusern, sowie in der Umgebung der beiden von dieser gespeisten Laufbrunnen vor. Es konnte ermittelt werden, dass von einem ersten, aus Hâvre zugereisten Kranken die Dejektionen in die Gosse geleert wurden, welche in das Sammelbecken der Teichwasserleitung einmündet. Die bakteriologische Untersuchung wies in dem Wasser dieser Leitung u. A. einen Bacillus nach, welcher die bis jetzt bekannten Merkmale des Eberth'schen Bacillus darbot. [Wenn man diesen Fall als den Urheber der Epidemie ansieht, so ist die Incubationsdauer für die zunächst auftretenden Erkrankungen auf längstens 8 bis 9 Tage zu berechnen. *Ref.*]

Josias (17) berichtet kurz über eine Typhusepidemie zu *Lormes* mit Bacillenbefund im Trinkwasser. Es erkrankten vom 24. Sept. bis 2. Nov. 1890 21 und 2 Personen starben. Die Krankheit zeigte sich zuerst in der Umgebung eines Brunnens, bei dem die Möglichkeit der Verunreinigung durch Fäkalmassen gegeben war; 120 m oberhalb desselben war nämlich einige Monate früher der gesammte Inhalt der Senkgruben einer Schule in einer grossen Grube vergraben worden, in deren Nähe die den Brunnen speisenden Röhren vorbeiführen [die Entfernung ist nicht genau angegeben]. Dass Typhus in dieser Schule vor jenem Zeitpunkt vorgekommen, war allerdings nicht zu ermitteln. Bei der bakteriologischen Untersuchung von Wasserproben aus verschiedenen Brunnen fand sich in dem oben erwähnten ein Bacillus, der sich nach Aussehen und Färbevermögen, sowie durch sein Verhalten in Gelatine, Fuchsin-Agar und Noeggerath'schen Milchculturen als der Eberth'sche Bacillus erwies.

Auch bei der Epidemie von *Avesnes* spielt nach Thoinot (18) das Trinkwasser eine grosse Rolle.

Von 1880—1890 war hier der Typhus ein seltenes Vorkommniss. Im März 1891 brach eine Typhusepidemie aus, welche innerhalb 6 Mon. bei einer Bevölkerung von 6500 (die etwa 900 Mann starke Garnison mit inbegriffen) über 1000 Erkrankungen und 68 Todesfälle veranlasste, mithin als eine ausserordentlich schwere zu bezeichnen ist. Die Epidemie lässt zwei Perioden erkennen. Ausgehend von einem eingeschleppten Fall in der Garnison greift die Krankheit bis Ende Juni langsam, aber stetig um sich (150 Fälle). Mitte Juli tritt plötzlich eine starke Vermehrung der Erkrankungsfälle ein, welche innerhalb 30 Tagen ihren Höhepunkt erreicht, um dann fast ebenso rasch wieder abzufallen (860 Fälle). Diese 2. Periode kennzeichnete sich als Trinkwasserepidemie ausser durch das explosive Auftreten durch ihre allgemeine Verbreitung über die ganze Stadt, von der keine einzige Strasse verschont blieb. Eine Ausnahme machten nur die Insassen des Gefängnisses, welche während des Sommers als Getränk ein Dekokt von Hopfen, Gentiana, Nussblättern mit Syrup, aber kein Wasser erhalten. Die Untersuchung der Wasserleitung deckte denn auch schreiende Missstände auf. Das Wasser wird in einem rings von bewohnten Häusern umgebenen, schlecht gemauerten Stollen gefasst, dessen Scheitel von der Bodenoberfläche nur $1\frac{1}{2}$ m entfernt ist, so dass Flüssigkeit aus dem äusserst verunreinigten Boden und aus den sich in der Nähe sammelnden Kanälen leicht eindringen kann. Auch die „Quellen", welche in diesen Stollen münden, sind sehr verdächtig. Nur eine von ihnen liefert gutes Wasser; in 3 anderen konnte die von G. Pouchet ausgeführte bakteriologische Untersuchung den Typhusbacillus, in einer fünften den Bacillus coli comm. nachweisen. Bei der Durchlässigkeit des Bodens können ferner die Wasserleitungsröhren in nicht ganz gefülltem Zustand (was bei der ungenügenden Wassermenge häufig vorkommt) für ihre Umgebung als Drain dienen. Zum Ueberfluss kommt es zuweilen vor, dass der als offener Abwasserkanal anzusehende Fluss Helpe bei einer gewissen Höhe des Wasserstandes durch den „Ueberlauf" des Stollens in diesen eindringt. Dieses Ereigniss war nun im Juni und Juli 1890 eingetreten, und hierauf ist nach Th. zum grössten Theil das plötzliche und massenhafte Ansteigen der Epidemie zurückzuführen.

Aigre (19) beschreibt eine kleine Typhusepidemie in einem vollständig abgeschlossenen Arbeiterviertel einer Vorstadt von *Boulogne*, bei welcher 11 Personen erkrankten.

Das Viertel besitzt einen einzigen Brunnen, der aber wegen des schlechten Geschmacks seines Wassers schon über 1 Jahr verlassen worden war. Durch besondere Umstände waren die Anwohner genöthigt, diesen Brunnen wieder zu benutzen. Drei Wochen später brach die Epidemie aus, um wieder zu verschwinden, sobald eine tadelfreie Quelle dem Gebrauch geöffnet worden war. Der Brunnen war durch die Nachbarschaft von Versitzgruben der Verunreinigung mit Fäkalmassen sehr ausgesetzt; wie Typhuskeime in denselben gelangt sein können, wird nicht angegeben.

In *Brüssel* herrschte im Februar und März 1891 eine kleine Typhusepidemie, welche nach Destrée (20) den Einfluss einer voraufgegangenen Ueberschwemmung erkennen lässt.

Von 46 im Hospital Saint-Jean behandelten Kranken hatten 42 Wasser aus Pumpbrunnen getrunken. Von den 27 Kranken, welche im Februar in Behandlung traten, kamen 23 aus einem Stadttheil, der am 25. und 26. Jan. überschwemmt worden war. Die 27 Fälle vertheilen sich so, dass eine Gruppe von 4 Kranken 10 Tage nach der Ueberschwemmung, eine zweite von 15 etwa 5 Tage später erkrankte. D. vermuthet, dass während dieser 5 Tage der durch die Ueberschwemmung in die Brunnen gelangte Typhusbacillus einen bestimmten Entwicklungsgang durchgemacht habe. Hieraus ginge hervor, dass der Gebrauch von Brunnenwasser in einem verunreinigten Untergrund besonders nach Ueberschwemmungen und starken Regengüssen bedenklich ist.

Uebertragung von Typhuskeimen durch die Luft wird von E. Magnan (21) für eine kleine Epidemie in *Gondrecourt* angenommen.

In einem Hause L. wurde in der Nacht vom 26./27. Juli 1890 die Abtrittsgrube entleert, wobei der Boden im Hofe und in den von dem Transport berührten Strassen reichlich mit Grubeninhalt beschmutzt wurde. 23 Tage später erkrankte der Hausherr und kurze Zeit darauf seine ganze Familie mit Einschluss der Dienstboten, im Ganzen 7 Personen, ferner 3 von den 7 Beamten eines im Hause L. befindlichen Bureaus, welche den betreffenden Abort benutzt hatten. Das Wasser des im Hofe gelegenen Grundbrunnens kann nicht beschuldigt werden, da das Nachbarhaus, dessen Brunnen der erwähnten Grube viel näher liegt, von der Krankheit verschont blieb. Dagegen erkrankten in der beim Transport verunreinigten Strasse im Ganzen noch 5 Personen in 3 verschiedenen Häusern. Im Hause L. trug der Typhus einen bösartigen Charakter; in den entfernter liegenden Wohnungen verlief er bedeutend milder. M. nimmt an, dass die auf der

Oberfläche des Bodens verstreuten Typhuskeime bei der feuchtwarmen Witterung günstige Wachsthumsbedingungen fanden und die Ansteckung dann durch die Athmungsluft vermittelt wurde. Ein Jahr vor der Epidemie hatte in dem Hause L. ein Typhuskranker gelegen, dessen Dejektionen in die Grube gelangten; seitdem war keine Leerung der Grube vorgenommen worden. Demnach müsste der Typhusbacillus sich in dem Grubeninhalt über ein Jahr lang ansteckungsfähig erhalten haben.

Sedgwick (22) liefert eine sehr eingehende Untersuchung über die Abhängigkeit einer Typhusepidemie in *Lowell* (Massachusetts) vom Trinkwasser.

Der Typhus fordert hier alljährlich zahlreiche Opfer; in der Statistik der Städte von Massachusetts steht Lowell mit einer Mortalität von 7.63 auf 10000 Einwohner an dritter Stelle. Im September 1890 begann eine schwere Typhusepidemie, welche bis zum März 1891 mehr als 544 Erkrankungen und 150 Todesfälle bei einer Einwohnerzahl von 78000 verursachte. Die Uebertragung durch inficirte Milch kommt nicht in Betracht, da die Fälle sich gleichmässig auf sämmtliche Milchverkaufstellen in der Stadt vertheilen. Der Wasserbedarf der Stadt wird auf verschiedene Weise gedeckt. Die Grundbrunnen und eine sogenannte Quellwasserleitung können als unverdächtig ausser Acht gelassen werden. Neben der städtischen Wasserleitung besteht eine hauptsächlich zu Gebrauchszwecken bestimmte Kanalwasserleitung; viele Fabriken pumpen ferner das Kanalwasser in eigene Reservoire. Da die Klasse der Fabrikarbeiter vom Typhus am meisten betroffen war, lag es nahe, dieses Kanalwasser für die Uebermittelung der Krankheit verantwortlich zu machen. Genaue Nachforschungen ergaben jedoch, dass über die Hälfte der erkrankten Personen kein Kanalwasser getrunken haben konnten. Es war also, wenn überhaupt Trinkwasser bei der Uebertragung in Frage kam, die städtische Leitung zu beschuldigen. Dieselbe entnimmt ihr Wasser zum Theil aus einem Sammelstollen, zum grössten Theil jedoch aus dem durch die Sielwässer der flussaufwärts liegenden Städte im Verhältniss von $^1/_{1200}$ verunreinigten, mit wenig Gefälle fliessenden Merrimackfluss und hebt es ohne irgend welche Reinigung auf 2 Reservoirs, ein oberes und ein unteres. Die Keimzahl des Leitungswassers, die naturgemäss mit der des Flusswassers steigt und fällt, ist eine grosse; der Bac. coli communis fand sich darin im December 1890 häufig; der Typhusbacillus konnte nicht nachgewiesen werden. Das Wasser des oberen Reservoirs, welches vor seiner Vertheilung längere Zeit stehen bleibt, enthält bedeutend weniger Keime als das Wasser des unteren, welches immer sehr rasch verbraucht wird. Es scheint also dort eine Selbstreinigung vor sich zu gehen; dieselbe spricht sich auch darin aus, dass im Bereich des oberen Reservoirs fast gar keine Typhusfälle vorkamen. Schliesslich konnte die Quelle der Flusswasserinfektion in einer kleinen Epidemie nachgewiesen werden, bei welcher im September 1890 zahlreiche Typhusstühle in einen kleinen Nebenfluss des Merrimack, dicht oberhalb Lowell, gelangten.

Ueber die Typhusbewegung in *Catania* in den Jahren 1866—1886 hat Di Mattei (23a) zum ersten Mal eingehende Untersuchungen angestellt, welche sich allerdings beim Fehlen jeglicher Angaben über die Häufigkeit der typhösen Erkrankungen allein auf die Sterblichkeitsziffer gründen.

Danach herrscht in Catania, dessen Einwohnerzahl in dem gedachten Zeitraum von 80000 auf 110000 gestiegen ist, der Typhus das ganze Jahr hindurch; die Sterblichkeit, welche im Jahr durchschnittlich 203 auf 100000 Einwohner beträgt, unterliegt periodischen Schwankungen. Es lassen sich zwei 10jähr. Perioden unterscheiden, 1867 bis 1876 und 1877—1886; die Maxima der Sterblichkeit fallen auf die Jahre 1868 und 1878, die Minima auf 1876 und 1886; innerhalb jeder Periode macht sich ein rascher Anstieg der Mortalität bis zur grössten Höhe und ein langsames Absinken auf den niedrigsten Stand bemerklich. Innerhalb der einzelnen Jahre fällt das Minimum der Sterblichkeit auf den Februar, das Maximum auf den August; eine relative Steigerung der Ziffer bieten der April einer-, December und Januar andererseits. Diese Curve stimmt auffallend mit der Curve der durchschnittlichen Regenmengen überein, zu der sie in umgekehrtem Verhältniss steht. Ueber die Beziehungen des Grundwasserstandes zur Höhe des Typhus lässt sich beim Fehlen einschlägiger Messungen nichts Bestimmtes aussagen.

Catania ist nach diesen Angaben eine Typhusstadt ersten Ranges; sie übertrifft alle italienischen und die meisten europäischen Grossstädte vor deren Assanirung und lässt sich nur mit München in den 50er Jahren vergleichen. Di M. sucht den Grund in der Mangelhaftigkeit der hygieinischen Einrichtungen. Drei Wasserleitungen führen in nicht genügend geschützten, zum Theil offenen Kanälen Flusswasser nach der Stadt; die Grundbrunnen liefern in ihrer grossen Mehrzahl stark mit organischen Massen verunreinigtes Wasser, das theilweise selbst für Gebrauchszwecke zu schlecht ist. Ein Abfuhrsystem besteht überhaupt nicht; man kennt nur die Versitzgruben, wodurch eine völlige Durchtränkung des durchlässigen vulkanischen Bodens mit Abfallstoffen aller Art erzeugt worden ist. Di M. fordert für diese Uebelstände dringend Abhülfe.

Im Anschluss hieran sei gleich die Studie desselben Verfassers (23b) über den Typhus in der *Garnison von Catania* erwähnt.

Die Sterblichkeit betrug hier in den beiden Septennien 1871—1877 und 1880—1886 durchschnittlich 2.6‰ und übertraf damit das Maximum sämmtlicher italienischen Garnisonen im Durchschnitt der Jahre 1878—1887. Die Morbiditätsziffer der Garnison erreicht sogar die Höhe von durchschnittlich 29‰ der Iststärke. Im Allgemeinen spiegeln die Erkrankungs- und Sterbeziffern der Garnison ganz genau die monatlichen und jährlichen Schwankungen in der Typhusbewegung der bürgerlichen Bevölkerung Catanias wieder.

c) *Hausepidemien.*

Zwei kleine Hausepidemien in und bei Dachau beschreibt Trinkgeld (24).

In dem dortigen Distriktskrankenhause kamen vom 18. September bis 11. October 1 Arbeiter und 5 Arbeiterinnen wegen Typhus zur Aufnahme. Dieselben stammten sämmtlich aus einem und demselben Arbeiterhause auf dem Oekonomiegut Obergrashaf, in welchem zu derselben Zeit auch 3 Kinder fieberhaft erkrankt gewesen sein sollen. In 5 Räumen wohnen hier 22 Personen eng zusammen; ein riesiger Dunghaufen, der jährlich nur einmal abgefahren wird, erstreckt sich bis dicht vor den Eingang des Hauses. Tr. führt die Epidemie auf Infektion des Bodens durch diesen Misthaufen zurück, da die Bewohner der anderen Häuser, die verschont blieben, genau dieselbe Lebensweise führten und dasselbe Trinkwasser benutzten.

Während die erwähnten 6 Kranken im Spitale lagen, kamen in einem Hause unterhalb desselben 5 Typhusfälle (4 Kinder, 1 Erwachsener) und späterhin noch ein 6. Fall zur Beobachtung. Unmittelbar vor diesem Hause befindet sich ein stagnirender Wassergraben, in welchen die Abwässer des Krankenhauses geleitet werden. Da sonst in Dachau und Umgebung kein Typhus vorkam, so liegt es nach Tr. nahe, diese Fälle auf Bodeninfektion durch die Bade- und Waschwässer des Krankenhauses zu beziehen.

Richardière (25) beobachtete eine Typhusepidemie, die sich von Anfang April bis Mitte Mai in einem Arbeitshause für junge Mädchen in der *Pariser Vorstadt St. Antoine* abspielte. Von 300 Mädchen erkrankten 30 an Typhus, bez. an gastrischem Fieber. Die Ursachen der Epidemie sind im Dunkel geblieben, doch ist die Verbreitung durch das Trinkwasser nicht unwahrscheinlich. Der Hauptzweck des Verfassers ist, auf Grund dieser Epidemie, bei welcher sich innerhalb eines abgeschlossenen Personenkreises in Folge der gleichen Ursache theils Typhus, theils gastrisches Fieber entwickelte, einen Beitrag zur Lehre von der Identität beider Krankheitsformen zu geben.

d) Garnisonepidemien.

Ueber eine Typhusepidemie in dem zur Kaserne umgeschaffenen Benediktinerkloster Wiblingen bei Ulm a. D. berichtet Stabsarzt Dr. Jaeger (26).

In der aus 2 Schwadronen bestehenden Garnison waren bis zum Jahr 1880 hin und wieder vereinzelte Fälle von Typhus vorgekommen. Am 5. November 1889 begann durch Einschleppung von aussen eine kleine, aber sehr schwere Epidemie, bei welcher von 12 Erkrankten 4 starben. Die Epidemie zerfällt in zwei Perioden. In der ersten, welche vom 5. November bis 12. Februar 5 Fälle umfasst, liess sich der Weg der Ansteckung von Person zu Person mit Ausnahme eines Falles ermitteln; die zweite Gruppe von 7 Fällen trat in der Zeit vom 24. Februar bis 14. März rasch nach einander auf und erweckte hierdurch den Verdacht einer Infektion durch das Trinkwasser. Die Beschaffenheit der Wasserversorgung (neben einer Quellleitung besteht eine Teichwasserleitung, deren Wasser zuweilen durch Wechselhähne in die Röhren der Quellleitung eingelassen wird, sowie 5 Grundbrunnen) konnte zu diesem Verdacht ermuthigen. Es wurde daher noch während des Herrschens der Epidemie die chemische und bakteriologische Untersuchung beider Leitungen und sämmtlicher Brunnen vorgenommen. In einem der Brunnen fanden sich Bacillen, die sich durch ihr Färbevermögen und durch ihr Wachsthum auf Kartoffeln und Kartoffelgelatine als Typhusbacillen kennzeichneten. Dieselben verhielten sich in jeder Hinsicht übereinstimmend mit einer Typhusreincultur aus dem Reichsgesundheitsamt; nur in der Schnelligkeit des Wachsthums zeigte sich ein kleiner Unterschied, so dass J. seinen Bacillus als eine Spielart ansehen möchte.

Wie der Brunnen mit dem Krankheitsgift verunreinigt worden, konnte nicht sicher ermittelt werden; Uebergang aus den cementirten Gruben kann wegen des Abstandes derselben als ausgeschlossen gelten. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme, dass die Typhuskeime durch vergossenes, in den Brunnenschacht zurückfliessendes Wasser von der Bodenoberfläche in den Brunnen hinabgeschwemmt wurden. Für die Verunreinigung des Bodens in der Nähe des Brunnens liegen verschiedene Möglichkeiten vor. Dass die Epidemie keinen grösseren Umfang angenommen, erklärt sich daraus, dass die Pumpbrunnen wegen eines bestehenden Verbotes nur selten zu Trinkzwecken benutzt wurden.

Der Generalstabsarzt der französischen Armee Arnould (27) bespricht eingehend eine Typhusepidemie unter den Truppen von *Landrecies, Maubeuge* und *Avesnes* im Jahre 1891, bei welcher unter ca. 2300 Mann 386 Erkrankungsfälle vorkamen.

Die Epidemie begann in Landrecies durch Einschleppung von aussen; Maubeuge wurde durch die von Landrecies nach dem dortigen Lazareth verlegten Typhuskranken inficirt, erwies sich aber mit nur 20 Erkrankungen als ziemlich immun. Nach Avesnes wurde der Typhus durch einen von Landrecies abcommandirten Hornisten gebracht und es entwickelte sich hieraus jene umfangreiche Epidemie, welche, soweit sie die Civilbevölkerung betrifft, von Thoinot (vgl. 18) beschrieben wurde. Bezüglich der *Aetiologie* kommt A. zu folgenden Schlüssen. Das Trinkwasser in Landrecies und Maubeuge ist unverdächtig und scheint bei der Verbreitung des Typhus keine Rolle gespielt zu haben, da auch die streng durchgeführte Maassregel, nur gekochtes Wasser trinken zu lassen, das weitere Fortschreiten der Epidemie nicht hinderte. In Avesnes ist das Trinkwasser äusserst verunreinigt, wie auch von Thoinot dargelegt wurde. Dennoch ist A. der Ansicht, dass in diesem Wasser nicht die Ursache der Epidemie zu suchen sei. Avesnes habe mit demselben Trinkwasser 9 Jahre keinen Typhus gehabt; die ersten Fälle seien in der Kaserne vorgekommen und bei dem dortigen Latrinensystem könne keine Verunreinigung des Bodens mit Typhusstühlen stattgefunden haben; die Art des Fortschreitens der Epidemie spreche nicht für Uebertragung durch Trinkwasser, wie ja auch die Maassregel der Abkochung desselben ohne Erfolg gewesen sei u. s. w. Auch habe die im Laboratorium des Val-de-Grâce vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Wassers die Anwesenheit des Typhusbacillus nicht erwiesen [nach Thoinot hatte G. Pouchet denselben in mehreren Wasserproben entdeckt].

A. glaubt, dass die Epidemie sich hauptsächlich durch Uebertragung von Person zu Person, für welche Beispiele angeführt werden, verbreitet habe; Ueberfüllung und schlechte Lüftung der Kasernenräume, Ueberanstrengung und Erschöpfung der Truppen in schlechten Quartieren seien als Gelegenheitsursachen mit in Betracht zu ziehen. Der Typhus verschwand in den Garnisonen, nachdem die Kasernen während einer vorübergehenden Abwesenheit der Truppen gründlich desinficirt worden waren.

Der Kriegshafen *Brest* ist seit lange ein Typhusherd ersten Ranges; er steht in der Statistik von Brouardel (vgl. den vorigen Bericht), welche hier für Brest noch genauer ausgeführt wird, unter den Garnisonorten mit mehr als 10000 Einwohnern an 4. Stelle. Wie Du Mesnil (28) angiebt, ist das häufige Auftreten von Typhus von der Beschaffenheit des Trinkwassers und von dem Zustand der überfüllten Kasernenräume abhängig.

Von den beiden Kasernen in Brest erhält die erste Wasser aus zwei Quellen, deren eine starken Verunreinigung ausgesetzt ist. G. Pouchet fand in diesem Wasser Beimengung von Fäkalstoffen (Gegenwart des Bac. coli communis). Die zweite Kaserne hat 6 Brunnen und eine Cisterne, deren Wasser gleicher Weise schwer verunreinigt ist; aus 5 Proben konnte der Bacillus typhi, aus 2 Proben der Bac. coli communis gezüchtet werden. In einem ähnlichen Zustand sind die Wasserleitungen, welche die Kasernen auf dem Exercirplatz und die Gebäude auf der Rhede versorgen.

Ueber den Typhus in den Seehäfen *Toulon*, *Lorient* und *Rochefort* und seine Beziehungen zum Trinkwasser theilt Du Mesnil (29) Folgendes mit.

1) *Toulon.* Die Mortalität der Civilbevölkerung betrug 1886—1888 durchschnittlich 4.1 auf 10000 Einwohner, die der Truppen 64.9 auf 10000 Mann. Toulon erhält sein Wasser durch eine Leitung aus dem Dardennenthal. Das am Ursprung gute Wasser war früher wegen des undicht gemauerten Leitungkanals Verunreinigungen ausgesetzt. Seit Einführung eiserner Leitungröhren ist der Typhus vermindert, aber die Güte des Wassers wird noch immer durch Zuleitung einer nicht ganz tadelfreien Quelle beeinträchtigt. Das Arsenal ergänzt das Wasser dieser Leitung durch Zuleitung einer stark verunreinigten Quelle und eines Brunnens. Ausserdem sind noch viele Grundbrunnen im Gebrauch. Das Wasser dieser verschiedenen Leitungen zeigt sammt und sonders nach der chemischen und bakteriologischen Untersuchung von G. Pouchet Beimengung von Fäkalmassen (Bac. coli communis).

2) Aehnlich sind die Verhältnisse in Lorient, dessen Wasserleitung aus dem Ende des 17. Jahrhunderts stammt. Die Quellen entspringen dicht unter der Oberfläche eines 2mal im Jahre reichlich mit menschlichen Abfallstoffen gedüngten Feldes. Kein Wunder, wenn die von G. Pouchet ausgeführte Untersuchung Beimengung von Fäkalstoffen in dem Wasser nachwies.

3) Auch das Trinkwasser von Rochefort zeigt ähnliche Beschaffenheit, obwohl die Typhusmortalität hier unter dem Durchschnitt der ganzen Armee liegt.

Eine Typhusepidemie in der Garnison von *Lyon* beschreibt Marvaud (30).

Der Typhus ist hier endemisch; im Durchschnitt der letzten 11 Jahre kommen auf je 1000 Mann 17 Krankheits- und 2 Todesfälle. Im Allgemeinen ist der Typhus in den letzten Jahren etwas seltener geworden; bemerkenswerth ist ein auffallendes Alterniren zwischen dem epidemischen Auftreten des Typhus und der Dysenterie.

Die Kaserne *Part-Dieu* ist unter allen die ungesundeste; sie hat von jeher die meisten Erkrankungen an Typhus und Dysenterie geliefert, und zwar ist der Südflügel, bestehend aus den beiden Pavillons G und G', immer am meisten betroffen. So auch bei der Epidemie von 1890, welche nach 6monatiger fast absoluter Immunität 10 Tage nach der Rückkehr der Truppen von den Herbstübungen ausbrach. Für eine Ansteckung der Truppe in den Bürgerquartieren ergiebt sich kein Anhaltepunkt. Im Ganzen kamen vom 3. September bis 31. October 105 Fälle zur Beobachtung, von denen 63 aus der Kaserne Part Dieu, 40 aus deren Pavillon G stammten. In Bezug auf Höhe der Erkrankungsziffer und Schwere der Fälle (36% Mortalität) stand die 3. Schwadron oben an, welche vorher in einem Barackenlager gelegen hatte und nach den Herbstübungen zum ersten Mal die Kaserne bewohnte. [Diese Thatsache ist eine Bestätigung der schon wiederholt gemachten Beobachtung, dass in einer Oertlichkeit, wo der Typhus endemisch ist, die neu Zugereisten besonders leicht erkranken.]

Die Ursachen der Epidemie sind nicht aufgeklärt worden. Das mittels *Chamberland*'scher Filter gereinigte Rhônewasser, sowie der Zustand der Filter gaben zu keinerlei Bedenken Anlass. Für die auffallende Häufigkeit des Typhus im Pavillon G sind verschiedene Erklärungsversuche gemacht worden, von denen aber kein einziger befriedigt. Die Untersuchung des Zwischenbodens auf Typhusbacillen hatte ein negatives Ergebniss.

Die merkwürdige Thatsache des alternirenden Auftretens von Typhus und Dysenterie wurde auch von H. Compte (31) in der Garnison von Nancy beobachtet. Die Häufigkeit der Dysenterie nimmt zu mit Abnahme des Typhus und fällt mit dessen Zunahme, wie folgende Zusammenstellung der in einem Husarenregiment beobachteten Fälle zeigt:

	Typhus	Dysenterie
1884	14 Fälle	26 Fälle
1885	6 „	42 „
1886	3 „	20 „
1887	0 „	66 „
1888	9 „	39 „
1889	32 „	24 „

Auf welchen Ursachen das Wiederansteigen des Typhus seit 1888 beruht, vermag C. nicht anzugeben. Das Trinkwasser ist als Ursache auszuschliessen, da bei reichlicher Lieferung von Kaffee und Thee als Getränk die Leute das Moselwasser höchst selten trinken. Es scheint eine Infektion der Kasernenräume zu bestehen; eine bestimmte Schwadron ist immer besonders stark betroffen. Die häufigen Erkrankungen von Stubengenossen oder Bettnachbaren sprechen vielleicht auch zu Gunsten der Verbreitung durch direkte Ansteckung.

Von der schon im letzten Bericht (p. 104) besprochenen Arbeit von O. Arnaud (32) über zwei Typhusepidemien in der Kaserne Riquier zu Nizza liegt jetzt Fortsetzung und Schluss vor.

Wie im Jahre 1888, so begann die Epidemie im 159. Regiment auch 1889 Ende Juni und griff so schnell um sich, dass die Truppen Mitte Juli Barackenlager beziehen mussten, worauf die Seuche nach 20 Tagen erlosch. Innerhalb 6 Wochen waren 105 Fälle von Typhus und eine grosse Anzahl von gastrischen Fiebern vorgekommen; die Mortalität betrug etwa 10%. Auch diesmal wurden Combinationen mit Malaria, Ikterus und Dysenterie beobachtet. Bezüglich der Ursachen der Epidemie kommt A. zu dem Schluss, dass, wie bei der vorjährigen, der verunreinigte Untergrund verantwortlich zu machen sei; der Stand des Grundwassers, welcher damals gemäss der v. Pettenkofer'schen Lehre zur Stütze dieser Ansicht herbeigezogen war, wird diesmal nirgends erwähnt. Das Wasser der städtischen Leitung, welche seit 9 Monaten in der Kaserne eingeführt ist, sei ausgezeichnet und könne nicht für die Epidemie verantwortlich gemacht werden. Die Grundbrunnen, in deren einem Typhusbacillen nachgewiesen worden waren, seien lediglich zu Gebrauchszwecken [!] verwendet worden und den Mannschaften nur unter strenger Aufsicht zugänglich gewesen.

In einer Fussnote theilt die Redaktion des Blattes zum Schluss folgende, später bekannt gewordene Thatsachen mit: 1) Bis zum Juni 1889 war die städtische Leitung durch Zufluss aus dem sozusagen als Abwasserkanal dienenden Flüsschen Vesubie verunreinigt (Höhe der Epidemie im Juli 1889). 2) Die Kasernenbrunnen waren auch ohne Aufsicht von den Mannschaften durch Oeffnen der Verschlussketten benutzt worden.

Die Folgerungen A.'s dürfen hiernach wohl einige Einschränkungen erleiden.

J. Marty (33) berichtet über mehrere kleine Typhusepidemien in den algerischen Garnisonen *Kreider* und *El Marhum*, bei welchen die in Zelten untergebrachten Mannschaften jedesmal in einem sehr viel höheren Procentsatz befallen waren, als die in den Baracken wohnenden.

Obwohl die ersten Fälle nicht immer in den Zelten beobachtet wurden, kommt M. an der Hand sehr eingehender Untersuchungen zu dem Schluss, dass das Zeltlager bei der Entstehung der Epidemie eine grosse Rolle spielt. Alle anderen meteorologischen und klimatischen

Einflüsse — das Trinkwasser ist ausgezeichnet — kommen nicht in Betracht neben der Verunreinigung durch organische Stoffe aller Art, welche der Boden unter den Zelten in kurzer Zeit erleidet. Bei der grossen Entfernung der Latrinen von dem Zeltlager gelangen trotz strengen Verbotes menschliche Abfallstoffe in den Boden, in welchem nun unter der afrikanischen Hitze Krankheitskeime die günstigsten Bedingungen zu ihrer Entwickelung finden. Wie die Typhuskeime eingeschleppt worden sind, liess sich nicht sicher ermitteln; in 3 Fällen konnte angenommen werden, dass dieselben schon vorher vorhanden waren, aber erst dann zur Wirkung kamen, als wegen Platzmangels die Zelte bezogen wurden. Dass das Campiren jedenfalls einen entscheidenden Einfluss auf das Entstehen der Epidemie hatte, geht daraus hervor, dass dieselbe jedesmal kurze Zeit nach Aufgeben oder Verlegung der Zelte auch in den Baracken erlosch.

Für die Hygieine des Lagerlebens leitet M. hieraus folgende Forderungen ab: 1) Bei Anlage von längere Zeit zu bewohnenden Zelten muss der Boden unter dem Zelt drainirt und gepflastert werden. 2) Wenn dies nicht möglich, so müssen die Zelte in gewissen zeitlichen Zwischenräumen, die kleinen alle 4 Tage, die grossen (tentes marabout) alle 14 Tage, verlegt werden, damit der inficirte Boden Zeit zur Selbstreinigung gewinnt.

P. H. Fox (34) beschäftigt sich mit den Ursachen des Typhus in der Garnison von *Dublin*.

In der Stadt ist die Seuche nicht selten, die Truppen sind aber in einem Maasse heimgesucht, dass die 3 Kasernen schon öfters geräumt und Zeltlager bezogen werden mussten. Diese 3 Kasernen liegen, zwischen hohen Häuserreihen eingepfercht, in den ärmsten und schmutzigsten Quartieren, wo der Schilderung nach selbst die einfachsten Grundsätze der Gesundheitspflege unbekannt sind, wo der Koth auf die Gassen oder in die Müllgrube entleert wird, wo die verlassenen Kellerwohnungen als Sammelplatz allen möglichen Unraths dienen. Die Kasernen haben nicht genügend Licht und die Luft ist durch die stinkenden Fäulnissgase im höchsten Grade verdorben. Auf diese Gase scheint F. den Hauptnachdruck zu legen; daneben komme noch die Ansteckung durch Milch, welche in diesen ungesunden Stadttheilen gewonnen und feilgehalten wird, sowie der Verkehr der Soldaten in Kneipen und öffentlichen Häusern, welche wahre Pesthöhlen darstellen, in Betracht.

e) Besondere Arten der Infektion.

H. Littlejohn (35) berichtet über eine Typhusepidemie in *Edinburg*, welche er auf Uebertragung durch inficirte *Milch* zurückführt.

In Edinburg ist der Typhus endemisch; die Erkrankungsziffer ist in den ersten 6 Monaten des Jahres ziemlich niedrig (durchschnittlich 30 Fälle monatlich), um im August langsam anzusteigen und nach einem durchschnittlich 50 Fälle betragenden Maximum im October ziemlich schnell abzufallen. Im Jahre 1890 trat nun, nach niedrigem Stand im September, in den ersten Octobertagen eine grosse Anzahl von Erkrankungen an Typhus auf. Es wurden gemeldet:

August	September	October	November	December
20	24	79	43	178

Es war L. auffällig, dass zwei von den Ende September Erkrankten in einer Milchhandlung beschäftigt waren. Diese Handlung bezog ihren Milchbedarf von 3 Gütern, von denen das eine bei der Besichtigung sich als sehr schmutzig erwies; ein Kind des Besitzers lag gerade zu Bett und schien des Typhus verdächtig. Diese Thatsachen genügten L., den Milchversandt von diesem Gute schon am 4. October verbieten zu lassen. Unter den im September, October und Anfang November Erkrankten sind 63, bei denen die Ansteckung durch Milch nach L.'s Ansicht unzweifelhaft ist. Diese Fälle betreffen zum grössten Theil jugendliche Erwachsene und gruppiren sich um 7 verschiedene Milchverkaufstellen, welche sämmtlich Milch von dem verdächtigen Gute bezogen hatten. Auch in zwei Häusergruppen, die unmittelbar von dem Gute aus mit Milch versorgt wurden, kam Typhus vor. Die weitere Ausbreitung der Seuche im November und December geschah unabhängig von der Milchversorgung, da die vermuthlich inficirte Milchquelle schon am 4. October abgeschnitten war.

Wie die Typhuskeime in die Milch gelangt sein konnten, war nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Der Brunnen des verdächtigen Milchhofs war der Verunreinigung durch menschliche Exkremente ausgesetzt. Während des ganzen Sommers war jedoch auf dem Gute kein Typhus vorgekommen; erst nach Ausbruch der Epidemie in der Stadt trat die Krankheit auch in der Familie des Besitzers auf. Die bakteriologische Untersuchung des Brunnenwassers wurde nicht vorgenommen.

II. Vermischtes aus klinischen Berichten.

36) Fürbringer, Ueber die Typhusbewegung im Krankenhause Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. p. 605. 1889.

37) Schultz, H., Beitrag zur Statistik des Typhus abdominalis. Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanst. I. 2. p. 1. 1890.

38) Mason, A. L., Notes on typhoid from 676 cases admitted to the Boston city hospital in 1890 and 1891. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 14. 15; April 1892.

39) Gore, Albert A., An analysis of 105 cases of enteric fever treated in the Station Hospital Alexandria 1890. Dubl. Journ. 3. S. CCXXXVI. p. 100. Aug. 1891.

40) Macdonnell, R. L., One hundred cases of typhoid fever. Philad. med. News LVII. 10. p. 225. 1890.

41) Bonardi, Flora e Silvestrini, Osservazioni cliniche, anatomo-patologiche e batteriologiche sulla febbre tifoide testè svoltasi epidemicamente in Pisa. Riv. gen. ital. di clin. med. III. 1. 2. 3. p. 58. 1891.

Ueber die Typhusbewegung im *Krankenhause Friedrichshain* während der Berliner Epidemie von 1889 macht Prof. Fürbringer (36) in einem der medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag interessante Angaben. Da das Krankenhaus Friedrichshain gerade inmitten der am schwersten befallenen Stadttheile liegt, so geben seine Aufnahmeziffern ein ziemlich getreues Bild von dem Gang der Epidemie überhaupt. Dieselbe dauerte hiernach $2^1/_2$ Monate (Mitte Januar bis Ende März) und lieferte 155 Aufnahmen, $^4/_5$ der gewöhnlichen Jahresdurchschnittsziffer. Es wurden behandelt 67 Männer, 75 Weiber und 13 Kinder unter 12 Jahren. Von den Weibern starben 8%, von den Männern 12% (wofür nach F. das Potatorium verantwortlich zu machen), also im Mittel 10.3% gegenüber einem früheren Mortalitätsmittel von 17.3%. F. betrachtet diese Sterblichkeitziffer bei der schlechten Beschaffenheit seines Krankenmaterials als die denkbar günstigste. Nach Altersklassen betrug die Mortalität vom 6. bis 10. Jahre 28.6%, vom 11. bis 40. Jahre 5.5—11.1%, vom 40. bis 50. Jahre 37.5%. Der Glaube an die

Harmlosigkeit des Kindertyphus findet in diesen Zahlen keine Stütze.

Obwohl bei der Ueberfüllung des Krankenhauses von Isolirung der Typhuskranken keine Rede sein konnte, kam doch kein Fall von Uebertragung auf die übrigen Patienten vor. Dagegen erkrankten 4 Schwestern und zwei Wärter (von 1884—1889 im Ganzen 12 Schwestern), die sämmtlich genasen. Auch bei der grössten Reinlichkeit sei nicht zu vermeiden, dass zuweilen kleine Mengen bacillenhaltigen Materiales in den Mund gelangen, auch scheine die durch anstrengende Pflege erzeugte körperliche Erschöpfung günstige Bedingungen für das Haften der Keime zu schaffen.

Das Klinische der Typhusfälle wird nur kurz erwähnt. Zwei Kranke erlagen einer sogenannten Hyperinfektion; von 9 Darmblutungen endeten 3 tödtlich; 3mal ist Heilung bei unzweifelhafter Perforation und Peritonitis eingetreten.

Die Behandlung war in der Mehrzahl der Fälle eine milde, individualisirende Badebehandlung, daneben kräftige Kost und Excitantien (Sherry, Cognac, Kampher) bei irgend drohender Herzschwäche. Sogenannte Abortivkuren mit Calomel oder mit Naphthalin wurden nicht versucht.

Eine Zusammenstellung von 3686 im *Hamburger Allgemeinen Krankenhause* in den Jahren 1886 und 1887 behandelten Typhen giebt H. Schultz (37). Bei so grossen Zahlen erscheint das Walten des Zufalls nach Möglichkeit ausgeschlossen, auch sind die Resultate dadurch einheitlich geworden, dass die Fragestellung von vornherein unter möglichstem Ausschluss subjektiver Urtheile auf Thatsächliches, objektiv leicht Festzustellendes gerichtet wurde. Jedem Kranken wurde bei der Aufnahme ein Fragebogen mitgegeben, welcher die sämmtlichen in Betracht zu ziehenden Punkte enthielt und beim Abschluss der Krankengeschichte mit leichter Mühe auszufüllen war. So lag am Ende des Jahres das gesammte Material fertig und geordnet vor.

Es ist unmöglich, hier alle die Punkte auch nur anzudeuten, welche in dieser Arbeit auf 42 Seiten unter Vermeidung jeglicher Reflexion, nur unter gelegentlicher vergleichsweiser Anführung anderer bekannter Statistiken, besprochen werden. Wir greifen folgende Angaben heraus. Von den 3686 Kranken waren 2118 Männer (57.5%), 1117 Weiber (30.3%), 451 Kinder (12.2%). Spitalinfektionen kamen 21mal vor (= 0.57%), und zwar 4mal bei Kindern, 9mal bei Männern und 8mal bei Weibern. Hierbei sind inbegriffen 2 Wärter und 8 anderweitig Bedienstete des Krankenhauses, worunter ein Waschhausarbeiter. Mehrmaliges Befallenwerden war nicht so selten, als man gewöhnlich annimmt; so waren von den im Jahre 1887 Erkrankten zum zweiten Mal befallen 54 = 2.4%, zum dritten Mal 1 Person = 0.044%. Die Intervalle zwischen beiden Erkrankungen betrugen $^3/_4$ bis 40 Jahre. In Bezug auf die Altersdisposition ergab sich, dass 56.8% aller Fälle zwischen dem 15. und 25., 80.4% in dem Zeitraum vom 15. bis 35. Lebensjahre vorkamen. Die Mortalität betrug 1886 11.5%, 1887 8.8%. Die Dauer der Erkrankung vor dem Eintritt in das Krankenhaus war, wenn sie nicht mehr als 3 Wochen betrug, von keinem wesentlichen Einfluss auf die Prognose, dagegen war die Sterblichkeit bei den erst nach der 4. Woche Aufgenommenen eine erheblich grössere. Die Fieberdauer betrug (ausschliesslich Recidive) in 57.1% der Fälle bis zu 21 Tagen, in 31.3% zwischen 22 und 33 Tagen, in 11.6% 33 und mehr, im Maximum 75 Tage. Die Fieberdauer scheint ganz wesentlich von dem Lebensalter abzuhängen; sie überschreitet in den ersten Kinderjahren nur ungemein selten 21 Tage, wogegen mit steigendem Alter auch die Aussicht auf eine längere Fieberperiode wächst. Nachschübe in dem von Bäumler definirten Sinne fanden sich nur in 1.8% der Fälle notirt, die Zahl der Recidive betrug 523 = 14.2%; nur 4.9% aller recidivirenden Kranken sind gestorben.

Von den Haupterscheinungen war Roseola sicher vorhanden in 71.4%, fraglich in 11.4%, fehlend in 14.5% der Fälle. Milztumor war nachweisbar in 83%, nicht nachweisbar in 13.9% der Fälle. Typhus in graviditate wurde 38mal beobachtet; genau in der Hälfte der Fälle wurde die Schwangerschaft nicht gestört, in der anderen Hälfte trat Abort, bez. Frühgeburt ein. 3 Patientinnen = 7.8% starben.

Die Complikationen, sowie die statistischen Angaben über die Todesursachen und die anatomischen Befunde sind des Näheren im Original nachzusehen. Erwähnt sei nur, dass von 1741 Fällen mit Complikationen 5.45% auf Kinder, 94.54% auf Erwachsene fallen. Als Todesursachen sind verzeichnet Schwere der Infektion in 51.4%, Pneumonie in 15.5%, Peritonitis in 14.1%, Darmblutungen in 6.6% der Todesfälle. Die Darmgeschwüre waren in der Mehrzahl der Gestorbenen (68.4%) vereinzelt oder mässig zahlreich; Ileumgeschwüre fehlten nur in 6%; das Coecum war in 44.7%, das Colon in 34.4%, das Rectum in 4 Fällen von dem typhösen Process ergriffen.

Aus dem von Mason (38) erstatteten Bericht über 676 im *Städtischen Hospital zu Boston* behandelte Typhen geht hervor, wie sehr die Mortalität des Typhus wechselt und wie vorsichtig man sein muss, aus kleinen Zahlen allgemeingültige Schlüsse abzuleiten. Theilte M. seine 676 Fälle in aufeinanderfolgende Reihen zu je 50, so schwankten die hieraus berechneten Mortalitätsziffern zwischen 0 u. 20%; bei Reihen von Hundert zwischen 6 u. 14%; bei Reihen von 200 nur zwischen 10 u. 11%; bei Reihen von 300 dagegen fanden sich Unterschiede von $9^1/_2$—$11^2/_3$%. Eine Station hatte unter 242 aufeinanderfolgenden Kranken nur

2% Todesfälle. Die Zahl 600 hält M. für gross genug, um sie zu Schlüssen zu verwerthen. Die Gesammtmortalität betrug 10.4%; 3% aller Aufgenommenen starben an Darmperforation und Darmblutung. Die Sterblichkeit bis zum 15. Jahre betrug 3%, vom 15. bis 35. Jahre 10.5%, vom 35. bis 75. Jahre 14.8%. Von den in der 4. Woche ihrer Krankheit Aufgenommenen starben 25%. Von 7 Schwangeren genasen 4, ohne zu abortiren; eine genas nach einer Frühgeburt; zwei Frauen starben, die eine nach Abort an Darmperforation, die andere ohne Störung der Schwangerschaft. Die Behandlung war eine antipyretisch-antiseptische; kalte Bäder wurden nicht angewendet. Vom Gebrauch der Antiseptica (Salol, Hydronaphthol) glaubt M. gute Wirkungen gesehen zu haben, hält aber noch weitere Beobachtungen für geboten.

Aus einem Bericht von dem Brigadearzt Albert A. Gore (39) über 105, im *Militärspital in Alexandria* behandelte Typhen sei Folgendes erwähnt. 81 = 77.1% der Fälle kamen in der heissen Jahreszeit vor; die kälteren Monate, Januar, Februar und December, lieferten nur 2 Zugänge. 58% der Kranken standen im 19. bis 21. Lebensjahre, 77% waren unter 24 Jahre alt. Das Maximum der beobachteten Temperatur betrug 42.8° C. Recidive kamen in 25 Fällen vor; zweimaliges Recidiv in 3, dreimaliges Recidiv in 1 Falle. Roseola wurde in 2/3 der Fälle beobachtet. Die Mortalität betrug 19.05%; die Behandlung war eine eklektisch-symptomatische: Carbolsäure-Jodmixtur, Antifebrin, Digitalis und kalte Waschungen neben kräftiger Ernährung; kalte Bäder wurden nur selten gegeben.

R. L. Macdonnell (40) berichtet über 100 Fälle von Typhus abdominalis, die er im *allgemeinen Krankenhause zu Montreal* in den Jahren 1884 bis 1890 beobachtet hat. Es liegt in den Verhältnissen des Krankenhauses begründet, dass vorwiegend Schwerkranke dort zur Behandlung kommen, was sich in der hohen Sterblichkeitsziffer von 16% ausspricht. 77 der Patienten standen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre; nur 9 hatten das 30. Lebensjahr überschritten. Roseola wurde bei 59% beobachtet; in einem Falle glich die Hauteruption sehr dem Masernexanthem. Urticaria war 3mal vorhanden, einmal nach der Darreichung von Antipyrin. Milzvergrösserung war auffallend selten nachweisbar, nur 5mal unter den tödtlich endenden Fällen und 7mal unter den 84 übrigen. Schwere Darmblutungen kamen 9mal, Venenthrombose 2mal vor; diese Patienten genasen sämmtlich.

Aus einem Bericht von Bonardi, Flora und Silvestrini (41) über die Beobachtungen anlässlich einer Typhusepidemie in *Pisa* heben wir folgende Punkte hervor. Behandelt wurden 260 Kranke; die Mortalität betrug etwa 20%. Die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems waren sehr häufig, Delirien von den leichtesten bis zu den schwersten, Sitophobie, Contrakturen mit Trismus, welche die Sondenernährung erforderten, Sprachstörungen u. s. w. [Ueber die Behandlung wird leider nichts gesagt.] Von Hauteruptionen wurde neben der typischen Roseola das Auftreten von Papeln beobachtet, welche bald spitz, bald flach und masernähnlich, bald circinär gestaltet waren. Sudamina waren häufig. Von Complikationen seien erwähnt Parotitis, Otitis, Kerato-Iritis, Phlebitis, Perirectalabscesse, Erysipelas, Angina von der katarrhalischen bis zur diphtherischen Form, Mono- und Polyarthritis, darunter eine Spondylarthritis cervicalis. Das Recidiv war so zu sagen die Regel. Die Temperaturcurve war in den meisten Fällen nicht charakteristisch; häufig zeigte sie eine intermittirende, an Quotidiana, Tertiana oder Quartana erinnernde Gestalt.

III. Zur Nosologie des Typhus (abnorme Verlaufsformen, Complikationen, Folgezustände u. s. w.).

42) Werner, Paul, Ueber Chloroformbehandlung d. Darmtyphus. Petersb. med. Wchnschr. XVII. (N. F. IX.) 3. p. 25. 1892.

43) Moussous, A., Remarques sur la fièvre typhoïde des enfants. Arch. clin. de Bordeaux I. 4. p. 145. 1892.

44) Chantemesse, A., Les formes de la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XXXVIII. 25. p. 290. 1891.

45) Neve, Ernest F., Remarks on the diagnosis of divergent enteric fever. Amer. Journ. of med. Sc. C. 4. p. 358. 1890.

46) Lacour, Pierre, Fièvre typhoïde à rechûte chez une enfant de 11 ans ayant nécessité l'administration de 327 bains froids. Lyon méd. XXII. 46. p. 364. 1890.

47) Hugues et Albert Lévy, Fièvre typhoïde à évolution primitivement régulière, à rechûte très grave au 5e. septénaire, à récidive atténuée un an plus tard. Arch. de méd. etc. milit. XVIII. 8. p. 151. 1891.

48) Gläser, Einige Bedenken, betreffend *Kohlschütter's* Vortrag über „Veränderungen des allgemeinen Körpergewichts durch Krankheiten". Jahrb. d. Hamburgischen Staatskrankenanstalten I. 2. Th. p. 51. 1890.

49) Hölscher, August, Ueber die Complikationen bei 2000 Fällen von lethalem Abdominaltyphus. Inaug.-Diss. München 1891. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3. 4. 1891.

50) Fitz, Reginald H., Intestinal perforation in typhoid fever, its prognosis and treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 14. 15. 1891.

51) Potain, Les perforations intestinales dans la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 67. p. 621. 1891.

52) His, W., Ein Fall von subserösem Darmemphysem bei Typhus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12. p. 267. 1890.

53) Belli, M., e S. Rebandi, Enfisema sottocutaneo durante il corso d'un ileotifo. Rif. med. VIII. 31. p. 361. 1892.

54) Potain, Complications aortiques et cardiaques de la fièvre typhoïde. Mercredi méd. 39. p. 481. 1890.

55) Galliard, L., Etude clinique sur les déterminaisons cardiaques de la fièvre typhoïde. Arch. gén. de Méd. p. 523. Mai 1891.

56) Vincent, H., Fièvre typhoïde récidivée. Endocardite végétante, abscès splénique et méningite cérébrale déterminés par le bacille d'Eberth. Mercredi méd. 7. p. 73. 1892.

57) Hanot, V., et T. Legry, Dégénérescence granulo-graisseuse du foie dans la fièvre typhoïde et dans la

variole. Bull. de la Soc. anat. de Par. 5. Sér. IV. 14. 15. p. 336. 1890.

58) Dreyfus-Brisac, L., Du foie dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XXXVIII. 50. p. 594. 1891. [Zusammenfassende Besprechung neuerer Arbeiten über das Verhalten der Leber im Typhus.]

59) Romberg, E., Beobachtungen über Leberabscesse beim Typhus abdominalis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9. p. 192. 1890.

60) Fürbringer, Zur Klinik der Knochenentzündungen typhösen Ursprungs. Verhandl. d. IX. Congr. f. innere Med. p. 207. Wiesbaden 1890.

61) Freyhan, Ueber Gelenkaffektionen b. Typhus. Berl. Klinik 42. 1891.

62) Henry, Frederick P., Arthritis following typhoid fever. Med. News LIX. 23. p. 653. 1861. [Klinischer Vortrag über einen Fall von Entzündung des linken Ellenbogengelenks bei einer 30jähr. Typhusreconvalescentin. Ueber den Ausgang der Arthritis wird nichts mitgetheilt.]

63) Girode, J., Epididymite typhique suppurée. Rôle pyogène du bacille d'Eberth. Arch. gén. de Méd. p. 43. Janv. 1892.

64) Drewitt, F. Dawtrey, Gangrene of the leg in typhoid fever. Lancet II. 20. 1890.

65) v. Kieseritzky, W., Seltene Complikationen beim Abdominaltyphus. Petersb. med. Wchnschr. XVI. (N. F. VIII.) 15. p. 129. 1891.

66) Chew, S. Ch., Femoral phlebitis in typhoid fever. Med. News LVII. 15. p. 354. 1890.

67) Hare, H. A., and Arthur J. Patek, Rare complications of typhoid fever. Med. News LVIII. 25. p. 681. 1891.

68) Accorimboni, Sulla etiologia di alcune complicazioni del tifo. Rif. med. VIII. 46. p. 541. 1892.

69) Ohmann-Dumesnil, A. H., Ein Fall von Striae et maculae atrophicae nach Typhus abdominalis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XII. 12. p. 509. 1891.

70) v. Engel, E., Ein Fall von Typhus abdominalis u. Diabetes mellitus. Prag. med. Wchnschr. XVI. 28. p. 323. 1891.

71) Landouzy, Fièvre infectieuse bacillaire prétuberculeuse à forme typhoïde. Presse méd. Belge 30. p. 465. 1891.

Beobachtungen über eine auffallende Aenderung in dem allgemeinen Krankheitsbilde des Typhus, welche sich seit etwa einem Jahrzehnt vollziehe, theilt Paul Werner in Riga (42) mit. Ohne dass sich die Behandlung geändert hätte, wurde der typische „klassische" Verlauf kaum mehr gesehen; plötzlicher Beginn und atypische Curve waren sehr häufig; Betheiligung des Colon und Rectum am typhösen Process bildete bei den Sektionen fast die Regel. Plötzliches Einsetzen der Krankheitserscheinungen, oft mit Schüttelfrost, fast wie bei Recurrens oder Wechselfieber, war in 38% sämmtlicher Fälle zu verzeichnen, und zwar verliefen dieselben trotz anfänglich hoher Temperaturen (bis 41°) günstiger als die langsam einsetzenden; unter den schwersten Fällen kam plötzlicher Beginn nur äusserst selten vor. Auch das schwere Darniederliegen des Sensorium war viel seltener als früher. Die Roseola war in den Sommermonaten häufig und wurde zu anderen Zeiten fast gänzlich vermisst. Die Milz war nur in der Hälfte der Fälle nachweisbar vergrössert. In der Defervescenz kam es oft zu eben so plötzlichen, wie colossalen Milzanschwellungen mit erheblicher Temperatursteigerung, wobei jedoch die Betheiligung von Malaria durch die Blutuntersuchung auszuschliessen war. Eine Abnahme der Sterblichkeit gegen früher war nicht zu verzeichnen (circa 11%). Trotzdem glaubt W., dass diese Charakteränderung des Typhus als Zeichen einer eintretenden Abschwächung des Krankheitsgiftes anzusehen sei.

A. Moussous (43) theilt seine Beobachtungen über den *Darmtyphus bei Kindern* mit, welche sich auf etwa 50 theils im Krankenhause, theils in der Familie behandelte Kranke beziehen. Folgende Fälle werden näher besprochen.

1) Ganz plötzlicher Ausbruch der Krankheit bei einem 4jähr. Mädchen ohne jegliche Vorboten. 2) In 2 Fällen Vorherrschen des Erbrechens, das 8—10 T. lang jegliche Nahrungzufuhr unmöglich machte. 3) Schwere ataktische Formen mit Delirium in 3 Fällen; bei 2 der Kranken konnte neuropathische Belastung nachgewiesen werden. 4) Bei einem 15jähr. Mädchen 12 Ohnmachtsanfälle innerhalb 3 Tagen. 5) Thrombose beider Cruralvenen in der Reconvalescenz bei einem 2jähr., in der Entwickelung etwas zurückgebliebenen Kinde. 6) Bei einem 13jähr., neuropathisch belasteten Mädchen blieb während 6 Mon. die Unfähigkeit, allein zu gehen, zurück. M. bringt diese Erscheinung zur Agoraphobie in Beziehung, da das Kind, nur am Finger geführt, lange Spaziergänge machen konnte.

Im Allgemeinen hält M. den Kindertyphus für ziemlich gutartig; er verlor nur 3 seiner Patienten. Eine Ausnahme machen Kinder vor dem vollendeten 2. Lebensjahre, deren Verdauungsorgane noch nicht völlig ausgebildet sind; bei ihnen ist der Typhus, wie alle Darmkrankheiten bei Weitem bedenklicher. Die Ausscheidung der giftigen Stoffwechselprodukte des Typhusbacillus durch die Nieren suchte M. in 4 Fällen nach dem Verfahren von Bouchard (vgl. über dasselbe unter Nr. 109) zu bestimmen. Er fand, dass der urotoxische Coefficient im Moment des Fieberabfalles eine starke Steigerung erfuhr, um nach wenigen Tagen zur Norm zurückzukehren.

A. Chantemesse (44) bespricht in einer Uebersicht über neuere Arbeiten die verschiedenen Erscheinungsformen des Typhus. Ausser den uns geläufigen Formen des Typhus ambulatorius, des Abortivtyphus = embarras gastrique fébrile etc. stellt er eine hämorrhagische Form auf, die mit Blutungen in das Unterhautbindegewebe, in die Nieren und in die Schleimhäute einhergeht, ferner eine „forme sudorale", die nach Jaccoud (Clinique médicale p. 570. 1885) in Italien häufig ist. Sie charakterisirt sich durch mehrere in quotidianem Typus auftretende Fieberanfälle, denen starker Schweissausbruch folgt, während die Erscheinungen von Seiten des Darmes und der Lungen fast vollständig fehlen. Die Peyer'schen Haufen sind gleichwohl ergriffen und Darmblutungen sind nicht ganz selten. Von ganz atypischen Formen erwähnt Ch. den mit recurrirendem Fieber einhergehenden sogen. Splenotyphus, bei dem die Darmläsionen völlig fehlen können. Auch eine Mischinfektion von Typhus und Malaria hält Ch.

für erwiesen, obwohl in solchen Fällen, die in Algier nicht selten sind, das Vorkommen der Plasmodien noch nicht festgestellt ist. Schliesslich sei noch eine Beobachtung von Charrin und Roger (Soc. méd. des Hôp. Avril 1891) erwähnt, welche in dem hämorrhagischen Pleuraexsudat eines unter typhusähnlichen Erscheinungen gestorbenen Phthisikers den Typhusbacillus in Reincultur auffanden, während Darmveränderungen vollständig fehlten.

Ernest F. Neve in Kashmir, Indien (45), spricht über die Schwierigkeit der *Diagnose in abnorm verlaufenden Typhusfällen.* Von seinen Beobachtungen erscheint nur die folgende erwähnenswerth.

Eine 55jähr. hysterische Dame erkrankte mit Schmerzen in der linken Lendengegend, welche auch früher schon manchmal bestanden hatten und an Nierenkolik denken liessen; der Urin enthielt eine Spur Eiweiss. Neben Aufregung und Schlaflosigkeit bestanden „nervöse" Urinbeschwerden, Harnverhaltung, abwechselnd mit Harndrang. Am 7. Tage trat ein hysterischer Krampfanfall mit nachfolgender plastischer Starre in der Extremitätenmuskulatur auf, in der 3. Woche eine vorübergehende Parese des linken Armes und Beines. Die Pupillenreaktion war stets normal. Während dieser ganzen Zeit bestand ein niedriges continuirliches Fieber mit unregelmässig remittirendem Verlauf; der Stuhl war angehalten, Milzschwellung nicht nachweisbar. Erst in der 4. Woche wurde das Abdomen etwas aufgetrieben, die Zunge trocken und braun und am 29. Krankheitstage erfolgte ziemlich plötzlich der Tod unter den Erscheinungen von Darmperforation. Dieser Ausgang ist das Einzige, was die unklare Diagnose etwas sichern kann. Die Sektion wurde nicht gemacht.

Pierre Lacour (46) beschreibt einen Fall von Typhus bei einem 11jähr. Mädchen, bei dem die hohe Zahl von *327 kalten Bädern* erreicht wurde.

Nach einem Prodromalstadium von 17 Tagen setzte ein 28 Tage dauernder Typhus ein, der 193 Bäder von 20° C. (es wurde gebadet, so oft die Axillartemperatur 39° C. erreichte) nöthig machte. Nach 3 fieberfreien Tagen trat ein 32 Tage dauerndes Recidiv auf, während dessen 134 Bäder gegeben werden mussten. Im Recidiv waren die erreichten Temperaturen höher, die durch das kalte Bad erzielte Wärmeherabsetzung bedeutender als im ersten Anfall. Es wurden keinerlei Complikationen beobachtet.

Einen Fall von *zweimaligem Ueberstehen des Typhus* theilen die Militärärzte Hugues und A. Lévy (47) mit. Der kräftige Soldat erkrankte in einer algerischen Garnison an einem Typhus, der den gewohnten Verlauf nahm. Nach Eintritt der Reconvalescenz traten unter erneutem Temperaturanstieg zahlreiche Abscesse an beiden Armen auf und es entwickelte sich eine echte hämorrhagische Diathese mit Haut- und Schleimhautblutungen. Nach 98 Tagen konnte der Pat. als Reconvalescent beurlaubt werden. Etwa 1 Jahr später erkrankte er auf's Neue an einem Typhus, der in 2 Schüben innerhalb 30 Tagen ablief und durch Fiebercurve, Roseola, Diarrhöe deutlich gekennzeichnet war.

Gläser (48) widerspricht einigen Behauptungen, welche Kohlschütter in einem Vortrag über „Veränderung des allgemeinen Körpergewichts durch Krankheiten" (Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 303) aufgestellt hat. Vor Allem wendet er sich gegen die Allgemeingültigkeit des „Gesetzes", nach welchem im Abdominaltyphus vom *ersten* fieberfreien Tage an stets eine Gewichtzunahme stattfindet. G. fand unter seinen Kranken 70, die am ersten fieberfreien Tage gewogen worden sind. Von diesen zeigten bei der nächsten Wägung nach 8 Tagen 35 eine Gewichtszunahme, 35 Gleichbleiben des Gewichts oder Abnahme, und zwar ohne dass bei letzteren eine Complikation vorlag. Die übrigen Einwände G.'s sind mehr formeller Natur.

Ueber die *Complikationen in 2000 Fällen von tödtlichem Abdominaltyphus* handelt die Dissertation von August Hölscher (49). Sie bildet die Fortsetzung der bereits im letzten Bericht erwähnten Arbeit von Wilh. Dopfer und beruht auf den Sektionsprotokollen des pathologischen Instituts in München aus den Jahren 1854—1890. H. hat die Zahlen Dopfer's, welcher die Jahrgänge 1854—65 bearbeitete, mit den seinigen verschmolzen, um möglichst grosse Ziffern für die Statistik zu gewinnen. Hinsichtlich der Complikationen unterscheiden sich die Ergebnisse H.'s von denen Dopfer's nicht wesentlich, weshalb wir die im letzten Bericht angeführte Tabelle nicht wiederholen. Nur bezüglich der Häufigkeit der Recidive besteht keine Uebereinstimmung; Dopfer verzeichnet 1.7%, H. fand 8.1% Recidive und glaubt annehmen zu dürfen, dass in den Fällen von Dopfer der Vermerk Recidiv nicht immer protokollirt war. Der Termin des tödtlichen Ausgangs war in 50% der Fälle die 3. und die 4. Woche, in 25% die 2. und die 5. Woche, in 2.6% die 1. Woche; der Rest der Todesfälle trifft auf die späteren Stadien.

Reginald H. Fitz (50) beschäftigt sich auf Grund eingehender Literaturstudien mit *Prognose und Behandlung der Darmperforation beim Typhus.* Er kommt zu dem Schluss, dass in den meisten Fällen, in welchen Patienten mit Darmperforation genesen sein sollen, kein sicherer Beweis für die Perforation vorliegt, da die hierauf gedeuteten Symptome: heftiger Leibschmerz, Collapserscheinungen, Tympanites u. s. w., eben nur die Zeichen einer Peritonitis sind. Diese kann ausser durch Darmperforation durch alle möglichen Processe, z. B. erweichte Mesenterialdrüsen oder Milzinfarkte, Abscesse in der Harnblasenwand, im Ovarium, in der Rectusscheide u. s. w. veranlasst sein; in manchen Fällen wurde gar keine örtliche Ursache für die Peritonitis gefunden. Andererseits kann eine Darmperforation ohne auffallende Erscheinungen verlaufen. Wiewohl daher Genesung nach dem Eintritt der erwähnten Symptome nicht ohne Weiteres als Heilung einer Darmperforation angesprochen werden darf, so ist doch das Vorkommen einer solchen Heilung nicht zu bezweifeln. Diese günstig verlaufenden Fälle sind meistens solche, in welchen der Processus vermiformis der Sitz der Perforation war und welche im Verlaufe die grösste Aehnlichkeit mit einer perityphlitischen Eiterung hatten, während bei anderweitigem Sitz der Durchbruchstelle der

Process meistens zum Tode führt. Hiernach ist die Prognose um so günstiger, je mehr sich die Erscheinungen der Perforation denen der akuten Perityphlitis („Appendicitis") nähern.

Was die Behandlung der Darmperforation betrifft, so gab die frühzeitige Laparotomie mit Darmnaht bis jetzt schlechte Resultate. Von 10 Fällen, die F. sammelte, verliefen alle bis auf einen von Wagner (Königshütte) tödtlich. Bessere Erfolge hat in einem späteren Stadium die Incision eines abgesackten peritonitischen Exsudats. Uebrigens ist auch spontane Heilung einer circumscripten Peritonitis nicht selten; F. fand 17 Fälle, in denen die Heilung durch Resolution, und ebenfalls 17, in denen sie durch spontane Entleerung des Eiters (meist in den Darm, selten in die Vagina oder durch die Bauchwand) zu Stande kam.

Potain (51) bespricht einen Fall von *tödtlicher Darmperforation* bei einer 25jähr. kräftigen Pat., welche nur ganz geringfügige Erscheinungen von Typhus dargeboten hatte. Die Kr. hatte kurz vorher eine Scarlatina mit Albuminurie durchgemacht; der Typhus begann 14 Tage nach ihrer Entlassung aus der Behandlung. Ob diese vorherige Krankheit auf den tödtlichen Verlauf des Typhus von Einfluss war, bleibt ungewiss; in den Nieren fanden sich nur sehr unbedeutende krankhafte Veränderungen.

W. His (52) beschreibt einen Fall von *subserösem Darmemphysem* bei Typhus, der in der Leipziger Klinik beobachtet wurde.

Der 22jähr. Kranke war am 21. Tage eines mittelschweren Typhus unter zunehmendem Meteorismus gestorben, nachdem in der letzten Woche zahlreiche Schüttelfröste vorhergegangen waren. Bei der 3 Stunden später vorgenommenen *Sektion* fand sich die Serosa des stark aufgetriebenen Colon transversum durch Gasblasen von der Unterlage abgehoben, so dass die Appendices epiploicae wie traubige, starr emporstehende Gebilde erschienen. Das ganze Mesocolon war eitrig infiltrirt und sein seröser Ueberzug theilweise durch Gasblasen abgehoben. Aus einer feinen Perforationsöffnung des Colon transversum hatte sich Darminhalt ins kleine Becken ergossen, ohne daselbst Entzündungserscheinungen hervorzurufen. Das Geschwür, welches zu dem Durchbruch Veranlassung gegeben hatte, erstreckte sich bis zu der Stelle, welche zwischen den Ansätzen der beiden Bauchfellblätter des Mesocolon liegt; an dieser Stelle traten nach Ansicht von H. die gespannten Darmgase ohne Zurücklassung einer sichtbaren Oeffnung durch die Muskelwand in's Mesocolon ein und verbreiteten sich, da ihnen der Weg nach dem Retroperitonäalraum durch die Infiltration des Mesocolon gesperrt war, unter der Serosa des Dickdarms.

Ueber *Hautemphysem* in Folge *spontaner Zerreissung des Lungengewebes* im Verlauf des Typhus berichten Belli u. Rebandi (53).

Bei einem kräftigen Soldaten entstand am 14. Tage eines mit schweren nervösen und bronchopneumonischen Erscheinungen verlaufenden Typhus ein ausgedehntes Hautemphysem über den vorderen Theilen des Halses und des Brustkorbes, das sich dann bis zu dem 3 Tage später erfolgten Tode nicht mehr vergrösserte. Bei der *Sektion* fanden sich hypostatische und bronchopneumonische Verdichtungen in den unteren, vicariirendes Emphysem in den oberen Lungentheilen; daneben Emphysem im interstitiellen Bindegewebe der Lungen, im Mediastinum und im Unterhautbindegewebe. Im Darm waren die geschwollenen Solitärfollikel ganz oberflächlich ulcerirt, die Peyer'schen Plaques nur infiltrirt. Bei dem Fehlen sichtbarer Continuitätstrennungen in den Luftwegen nehmen B. u. R. an, dass die Luft durch Nachgeben einer Alveolenwand in den geblähten Lungentheilen ausgetreten sei, worauf sich diese kleine Oeffnung wieder verlegte. Die gleichzeitige Annahme einer grösseren Zerreisslichkeit des Lungengewebes ist jedoch nicht zu umgehen, da eine solche Blähung gewiss öfter vorkommt, ohne zum Luftaustritt zu führen, und da bei dem betr. Kranken aussergewöhnlich starke Hustenstösse nicht beobachtet worden sind.

Ein klinischer Vortrag von Prof. Potain (54) verbreitet sich über die Typhuscomplikationen von Seiten der *Aorta und des Herzens*. Nach ihm kann die Aorta, wie die peripherischen Arterien, im Typhus von einer Entzündung ihrer Wände befallen werden. Pathologisch-anatomisch ist die Affektion von Landouzy und Siredey festgestellt, welche in einem Fall Rundzellenanhäufung unter der Aortenintima, in einem anderen bei einem 23jähr. Individuum beginnende Degeneration der Intima und Verdickung der Vasa vasorum nachwiesen. Die klinische Diagnose auf Aortitis ist oft schwer zu erbringen, diese wird auch manchmal übersehen. P. theilt einen einschlägigen Fall mit.

Bei einem 19jähr. Mädchen trat am 12. Krankheitstag eine Verbreiterung der Herzdämpfung an der Basis ein; der zweite Aortenton war sehr laut; am 22. Tage bemerkte man ein leises doppeltes Geräusch über der Art. femoralis. Hiernach stellte P. die Diagnose auf einfache, nicht mit Klappenfehler einhergehende Aortitis. Am 27. Tage wurde der zweite Ton undeutlich („Verdickung der Klappen"); vom 33. Tage ab verschwanden alle Erscheinungen und es erfolgte völlige Heilung.

Die Aortitis kann aber auch zu dauernden Klappenfehlern führen. P. erzählt u. A. von einem Soldaten mit schweren Veränderungen des Ostium aorticum und consekutiver Herzhypertrophie, bei dem keine andere Ursache als ein vor 4 Jahren überstandener Typhus zu ermitteln war.

Veränderungen der Mitralklappe in Folge einer typhösen Endokarditis hält P. für sehr viel seltener. Das oft als alleiniges Symptom beobachtete Geräusch an der Herzspitze genügt nicht, um die Diagnose zu sichern.

Die klinische Studie von Galliard (55) über die *Affektionen des Herzens* im Typhus enthält eine Reihe von selbst beobachteten Krankengeschichten als Illustration zu den verschiedenen kurz besprochenen Capiteln: plötzlicher Tod; Collapsus algidus; Aussetzen des Herzschlages (Gruppenbildung der Herzpulse); Abschwächung der Herztöne; Herzgeräusche; combinirte Störungen des Herzens (Erlahmung des Herzmuskels, Arrhythmie u. s. w.).

In einem Fall von plötzlichem Tod am Ende der 1. Woche konnte kein Grund für den schnellen Ausgang gefunden werden. Das Myokard war makroskopisch, wie mikroskopisch normal, keine Lungenembolie, keine bemerkenswerthe Veränderung im Gehirn und Rückenmark nachweisbar.

H. Vincent (56), Bakteriologe am Militärlazareth von Dey (Algier), beschreibt einen Fall von Typhus mit *Endocarditis verrucosa, Meningitis cerebralis und Milzabscess,* hervorgerufen durch den Bacillus Eberth.

Ein 22jähr. kräftiger Soldat war am 8. Tage eines äusserst schweren Typhusrecidivs gestorben. Bei der *Sektion* fand sich neben mehreren Geschwüren im Ileum ein frischer typhöser Process im Colon. Milzparenchym, Abscesseiter, Mesenterialdrüsen, Leber, Niere, Herzblut, Vegetationen von den Herzklappen, Meningealexsudat, Gehirn und Knochenmark wurden bakteriologisch untersucht; in sämmtlichen Culturen auf Bouillon, Agar und Carbolbouillon entwickelte sich ausschliesslich der Bacillus typhi. [Das Aussehen der Culturen wird nicht geschildert.] Subcutane Impfung einer Reincultur erzeugte bei einem Kaninchen einen lokalen Abscess. Auch mikroskopisch liess sich der Bacillus, der sich nach Gram entfärbte, in allen Proben, am reichlichsten im Abscesseiter, nachweisen.

Die fettige Degeneration der Leber bei Typhus wurde von Hanot u. Legry (57) in 30 Fällen genauer studirt. Hiernach erweist sich die Leber bei mikroskopischer Untersuchung viel weniger von der fettigen Umwandlung ergriffen, als ihre grauweisse Farbe oft vermuthen liesse. Nur nach sehr langer Krankheitsdauer oder bei Einwirkung anderweitiger Schädlichkeiten, wie Alkoholismus, findet man ausgebildete Fettleber. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine körnige Degeneration (dég. granulo-graisseuse): Auftreten sehr feiner, durch Osmiumsäure sich schwarz färbender Körnchen im Zellprotoplasma, die nur äusserst selten zu grösseren Tröpfchen zusammenfliessen. Diese Veränderung sitzt am häufigsten in den peripherischen Theilen, seltener im Centrum der Lobuli, und in vereinzelten Fällen sind Centrum und Peripherie gleichzeitig betroffen.

Einen der äusserst seltenen Fälle von *Leberabscess* bei Typhus beschreibt E. Romberg (59) aus der Leipziger Klinik.

Der 34jähr. Pat. bekam in der 4. Woche eines mit Darmblutungen einhergehenden Typhus einen heftigen Schüttelfrost, welcher sich bei zunehmendem Ikterus mehrmals wiederholte. Unter unregelmässig remittirendem Fieber stellten sich Meteorismus und schmerzhafte Leberschwellung ein; Tod am 8. Tage nach dem ersten Schüttelfrost. Bei der *Sektion* fanden sich zahlreiche, meist gereinigte Geschwüre an der Uebergangsstelle des Ileum in's Cöcum, in dem zugehörigen Mesenterium eine phlegmonöse Eiterung, wandständige Thromben in den aus diesen Theilen kommenden Wurzeln der Vena ileocolica. Die stark vergrösserte Leber war von äusserst zahlreichen kleinen Abscessen (0.2—4.5 mm Durchmesser) durchsetzt, die Pfortader und ihre Verzweigungen von zerfliesslichen, jauchig riechenden Thromben erfüllt, welche massenhaft Staphylokokken enthielten. Culturversuche wurden nicht gemacht.

Aus der Literatur hat R. 18 Fälle von Leberabscess bei Typhus gesammelt, von denen jedoch nach seiner Ansicht nur 4 klinisch und anatomisch ausreichend geschildert sind.

Einen schätzenswerthen Beitrag zur Klinik der *Knochenentzündungen typhösen Ursprungs* liefert Fürbringer (60). Er bevorzugt für diese Affektion die bereits von Turgis und Sacchi gebrauchte Benennung *Osteoperiostitis typhosa*, da sie nach seinen Erfahrungen keineswegs eine Nachkrankheit des Typhus darstellt, sondern sogar zu den Anfangserscheinungen gehören kann. F. ist geneigt, mit Ebermaier, welcher Typhusbacillen im so zu sagen normalen Rippenmark einer frischen Typhusleiche gefunden hat, die Osteoperiostitis auf Einwanderung von Typhusbacillen aus dem Knochenmark zurückzuführen; das oft als Ursache angegebene Trauma wurde in seinen 5 Fällen vermisst.

Charakteristisch für die typhöse Ostitis ist nach F. die nächtliche Steigerung der tiefliegenden, mit den Dolores osteocopi bei Syphilis zu vergleichenden Schmerzen; der Sitz der Krankheit ist wechselnd, doch sind die Diaphysen der grossen Röhrenknochen bei Weitem am häufigsten befallen. Dabei besteht meist ein weniger durch seine Höhe, als durch seine Dauer und zum Theil hektische Gestaltung bedeutungsvolles, an Tuberkulose erinnerndes Fieber. Die Lokalisation in den Diaphysen, die spontane Rückbildung, das recidivirende Auftreten, die starke Schmerzhaftigkeit ermöglichen die Differentialdiagnose.

Die Prognose ist günstig. Abscessbildung trat in den 5 von F. beobachteten Fällen nicht auf, selbst die aus der Periostitis hervorgegangenen Knochenverdickungen verschwanden in der Regel im Verlaufe einiger Wochen. In einem Falle bei einem 12jähr. Kinde dauerte das Fieber ganze 4 Monate, doch trat, nachdem innerhalb dieser Zeit in 7 verschiedenen Schüben 10 Skeletabschnitte ergriffen waren, völlige Heilung ein.

Die Behandlung kann eine abwartende sein; alle empfohlenen Mittel wie Jod, Calomel, Chinin, Salicylsäure, Antipyrin u. s. w. beeinträchtigen nur den Magen, und doch ist gerade kräftige Ernährung von der grössten Wichtigkeit. Ruhestellung des befallenen Gliedes und hydropathische Umschläge bewährten sich am besten; Eis wurde weniger gut vertragen. Die Hülfe des Messers soll nur bei sicher vorhandener Eiterung in Anspruch genommen werden.

Ueber *Gelenkaffektionen* bei Typhus handelt ein Vortrag von Freyhan (61). Fr. theilt ausführlich 4 Krankengeschichten mit. Zweimal fiel das Auftreten der Gelenkerkrankung in die Reconvalescenz, 1mal in das amphibole Stadium und 1mal in die Defervescenz. Meist traten unter erneutem Fieberanstieg zu Anfang subjektive Beschwerden in mehreren Gelenken zu Tage, worauf in dem einen oder dem anderen sich ein Erguss einstellte. Der Sitz der Affektion war 1mal das Hüftgelenk, in den übrigen Fällen waren Hand- oder Kniegelenk befallen. Die Behandlung bestand in Ruhigstellung der erkrankten Gelenke; nur 1mal wurde Salicylsäure (ohne ersichtlichen Vortheil) in Anwendung gezogen. In 3 Fällen trat völlige Heilung ein; der 4. Kr. befindet sich noch in Behandlung.

Einen Fall von *Epididymitis suppurativa* bei Typhus beschreibt J. Girode (63).

Die Affektion entwickelte sich bei dem 29jähr. Pat. am 17. Tage eines schweren mit kalten Bädern behandelten Typhus. Der rechte Nebenhode bot eine ziemlich harte Schwellung, der Hode selbst, sowie der Samenstrang war nicht verändert. Tod 6 Tage später. Bei der *Sektion* fand sich im rechten Nebenhoden eine Reihe von

kleinsten bis haselnussgrossen Abscessen, welche im intertubulären Gewebe lagen, während das Lumen der Samenwege überall unversehrt war. In den kleinsten Herden, sowie in den Randtheilen der grösseren lagen dicht gedrängte Bacillen, die sich nach Gram entfärbten. Eine unter den gewöhnlichen Cautelen gemachte Aussaat auf Gelatine in *Petri*'schen Schalen lieferte reine Colonien, welche auch in Kartoffelculturen und Fuchsinagar alle Merkmale des Bacillus Eberth aufwiesen.

Gangrän des linken Unterschenkels beobachtete Drewitt (64).

Bei einem 12jähr. Mädchen, das an einem ungewöhnlich schweren Typhus erkrankt war, wurden am 24. Krankheitstage dunkle Flecke am linken Fuss und Unterschenkel bemerkt. Die Arteria femoralis war strangartig und pulslos, die Herztöne leise, aber rein. Die Mumifikation dehnte sich bis in die Nähe des Kniegelenks aus. Drei Wochen später wurde die Amputation über dem Knie vorgenommen; die Patientin genas. In der Hauptarterie des amputirten Beins sass ein zusammenhängender, rother, zerreisslicher, leicht adhärenter Thrombus, der sich von der Amputationstelle bis zur Gabelung in Art. tibial. post. und Art. peronaea erstreckte; die weiteren Arterienverzweigungen waren leer.

Einen Fall von *Venenthrombose* schildert W. von Kieseritzky in Riga (65).

Derselbe betraf eine 23jähr. Dame, bei welcher am 7. Tage nach einer normalen Entbindung ein Fieber einsetzte, das steigende Tendenz hatte und am Ende der ersten Woche 40.3° erreichte. v. K. stellte bei Abwesenheit jeglicher krankhafter Veränderung am Genitalapparat die Diagnose auf Typhus abdominalis, die sich in der Folge bestätigte. Im Verlaufe stellten sich starker Meteorismus und Darmblutungen ein; am 28. Fiebertage traten heftige Schmerzen im linken Bein auf, das nach einigen Tagen stark anschwoll. Die Vena cruralis fühlte sich wie ein derber Strang an. Das schon stark remittirende Fieber wurde wieder continuirlich und dauerte noch 6 Wochen. Die Schwellung des Beines ging bald zurück und nach langer Reconvalescenz trat völlige Genesung ein.

In diesem Falle wurde auch ein eigenthümliches *Erythem* beobachtet.

Am 9. Tage trat eine über den ganzen Körper verbreitete Roseola auf; am 11. Tage erschien beim theilweisen Verblassen der Roseola ein diffuses feinfleckiges confluirendes Erythem auf dem ganzen Körper, das an Masern erinnerte; dabei waren Augenlider und Lippen ödematös. Das Erythem blasste bis zum 15. Tage langsam ab und hinterliess gelblichgrau marmorirt aussehende Stellen auf der Haut. v. K. lässt es dahingestellt, ob das als Fiebermittel gegebene Antifebrin vielleicht das Erythem verursacht hat.

Vier Fälle von Thrombose der Vena femoralis beschreibt S. C. Chew (66).

Dieselbe betraf 2mal männliche, 2mal weibliche Individuen, die sämmtlich in verhältnissmässig jugendlichem Alter standen (17—35 Jahre). Zweimal trat die Verstopfung der Schenkelvene in der Reconvalescenz, 2mal während des Fieberstadium in der 3., bez. 4. Woche ein. Alle 4 Fälle endeten mit Genesung. Auffallend ist, dass die Affektion jedesmal die linke Seite betraf. Eine Ursache für die Bevorzugung des linken Beines, welche auch von Da Costa 1889 hervorgehoben wurde, vermag Ch. nicht anzugeben. Er wirft die Frage auf, ob nicht vielleicht ein abnormer Verlauf der linken Vena iliaca communis, welche zuweilen erst in der Höhe der Nierengefässe, die Aorta kreuzend, sich mit der rechten Vena iliaca vereinigt, an dem Zustandekommen der Verstopfung betheiligt sein könne.

Seltene Typhuscomplikationen schildern Hare und Patek (67).

1) Zwei Fälle „*akuter Manie*“ im Beginn des Abdominaltyphus.

Ein 24jähr. Mädchen wurde nach leichtem Unwohlsein (Kopfschmerz, Durchfall und Nasenbluten) mit einer Temperatur von 40.1° und stark belegter Zunge in's Krankenhaus aufgenommen. Am nächsten Tage bestand bei einer Temperatur von 40.6 heftige maniakalische Aufregung, so dass 5 Personen nöthig waren, um die Patientin im Bett zu halten. Die Symptome des Typhus waren vollständig verdeckt: die Zunge rein, die Stuhlentleerung von gewöhnlicher Consistenz und Farbe, der Puls voll und kräftig. Unter dem Eindruck, dass es sich um eine „hysterische Manie mit Hyperpyrexie“ handeln könne, wurde die Kranke 24 Std. später in die Tobzelle gebracht, jedoch schon am folgenden Tage bei Nachlass der maniakalischen und Hervortreten der typhösen Erscheinungen wieder auf die Station verlegt. Delirium, abwechselnd mit maniakalischen Anfällen, nur selten von Augenblicken geistiger Klarheit unterbrochen, bestanden bis zu dem 2 Wochen später erfolgten Tode.

Der 2. Patient, 34 Jahre alt, erkrankte bei der Pflege seiner an Typhus leidenden Frau. Schon 2 Tage, nachdem er bettlägerig geworden war, trat Delirium auf, das sich in der Nacht zur förmlichen Tobsucht steigerte. Er griff die Pflegerin und den Arzt thätlich an und sprang, ohne jedoch Schaden zu nehmen, aus dem Fenster des ersten Stockwerks. In der folgenden Nacht trat der Tod ein.

Diese beiden Fälle sind eine Stütze für den Satz von Liebermeister, dass frühzeitig auftretende Gehirnerscheinungen bei Abdominaltyphus eine äusserst schlechte Prognose geben.

2) Drei Fälle von *Erysipelas faciei*, alle bei jugendlichen weiblichen Individuen, die sämmtlich genasen. Die Affektion trat jedesmal in der 3. Krankheitswoche auf und begann 2mal in der Gegend des Jochbogens, 1mal an der Nasenwurzel. Da in allen 3 Fällen vorher starke Stomatitis bestand, so liegt es nahe, die Eingangspforte für die Streptokokken, die in einem Falle im Gewebesaft aufgefunden wurden, in den Geschwüren der Mundhöhle zu suchen.

Einen Fall von Typhus mit *Aphasie* und *Bauchdeckenabscess* beschreibt Accorimboni (68).

Der 15jähr., bis dahin stets gesunde Patient erkrankte ziemlich plötzlich mit hohem Fieber und starkem Kopfschmerz; am 5. Tage wurde er besinnungslos und liess unter sich gehen. Das Fieber verschwand nach 16 Tagen; dagegen begann die starke Benommenheit erst nach 4 Wochen zu weichen. Pat. verstand jetzt die Anreden seiner Umgebung, blieb aber wie vorher völlig stumm. Daneben bestand leichte Beugecontraktur in den Beinen und geringe Parese des rechten Armes. Meningitische Erscheinungen fehlten. Erst nach 32 Tagen völliger Stummheit fing Pat. an, einige Worte langsam, zögernd und eintönig auszusprechen, worauf innerhalb weniger Wochen die Sprache vollständig zurückkehrte. In der Reconvalescenz trat ein Bauchdeckenabscess auf, in dessen Inhalt ausschliesslich Staphylokokken angetroffen wurden. Typhusbacillen waren in den zahlreichen Culturen nicht nachweisbar.

Als Ursache der Aphasie sieht A. eine unter dem Einfluss des Typhusbacillus zu Stande kommende, von Rattone (Dell' arterite tifosa. Morgagni Ottobre 1887) eingehend studirte Entzündung der Arterienwände des Gehirns an.

Ohmann-Dumesnil in St. Louis (69) spricht über die Bedeutung und das Zustandekommen von *Striae und Maculae atrophicae cutis*, anschliessend an einen von ihm beobachteten Fall, in welchem diese Veränderung nach einem schweren Darmtyphus aufgetreten sein soll.

Der zur Zeit der Beobachtung 30jähr. Mann zeigte an der Streckseite beider Oberschenkel je 4—5 quer verlaufende, etwa 4 Zoll [10 cm] lange, schmal elliptische, spitz zulaufende Streifen, welche etwas vertieft und von narbiger Beschaffenheit waren. Dazwischen fanden sich mehrere rundliche, etwa pfennigstückgrosse Flecke von

gleichem Aussehen. Haarwuchs mangelte diesen Stellen gänzlich. Der Patient gab an, diese Flecke und Streifen ganz in der jetzigen Grösse und Gestalt während der Reconvalescenz von einem im 12. Lebensjahr überstandenen äusserst schweren, mit Darmblutungen, Decubitus und Contrakturen in den Beinen einhergehenden Typhus zum ersten Mal bemerkt zu haben; die Stellen zeigten damals eine rothe Färbung.

O. führt eine Anzahl ähnlicher Beobachtungen, besonders französischer Autoren, an, in welchen sehr häufig gleichfalls die untere Hälfte der Oberschenkel der Sitz der Affektion war. Bezüglich der Aetiologie differiren die Ansichten der Beobachter. Die einen führen die Streifen auf eine Dehnung der Haut in Folge rapiden Wachsthums zurück, vergleichen also den Process mit den Striae der Schwangeren und der Fettleibigen, während andere in Fällen der beschriebenen Art einen trophoneurotischen Ursprung als wahrscheinlich annehmen. O. schliesst sich diesen letzteren an und erwartet weitere Aufklärung von einer genauen mikroskopischen Untersuchung dieser, so zu sagen idiopathischen Striae atrophicae.

Einen durch *Diabetes mellitus* complicirten Fall von Typhus abdominalis beschreibt E. v. Engel (70).

In den bis jetzt veröffentlichten Fällen von Rayer, Griesinger, Bamberger und Gerhardt handelte es sich um Patienten, welche schon längere Zeit wegen ihres Diabetes in Beobachtung standen und dann an Typhus erkrankten. In dem vorliegenden Falle wurde die Glykosurie erst auf der Höhe der Krankheit entdeckt. Die 27jähr. Arbeiterin kam leicht benommen und mit allen Zeichen des Typhus abdominalis in's Krankenhaus. Es bestand hohes, continuirliches Fieber (39.4—40.8°), bis am 9. Tage unter plötzlichem Temperaturabfall unter die Norm ein soporöser Zustand eintrat. Der Tod erfolgte 4 Tage später im tiefen Koma.

Bemerkenswerth war das Verhalten der Zuckerausscheidung. Der bei der Aufnahme hohe Zuckergehalt des Urins (etwa 4%) ging in wenigen Tagen auf Null zurück; erst 2 Tage vor dem Eintritt der Collapstemperatur war wieder Zucker nachweisbar. Noch auffallender war die Ausscheidung des *Aceton*. Dasselbe war in der ersten Periode neben dem Zucker vorhanden und verschwand mit diesem. Da zu dieser Zeit die Acetessigsäurereaktion negativ blieb, so bezieht v. E. das Auftreten des Aceton lediglich auf das hohe Fieber, da er fast regelmässig bei Typhus abdominalis während der Continua Acetonurie nachzuweisen im Stande war. Erst nach Eintritt der Collapstemperatur erschien wieder Aceton im Urin, und zwar diesmal neben Acetessigsäure, als Vorbote des Koma.

Zur *Differentialdiagnose des Typhus* liefert Landouzy (71) einen Beitrag. Er macht darauf aufmerksam, dass im Incubationstadium einer Tuberkelbacillusinfektion, noch ehe es zur Tuberkelbildung gekommen ist, zuweilen ein Krankheitsbild auftrete, welches durch Appetitmangel, Mattigkeit, Fieber und Milztumor einen Typhus vortäuschen kann. Zur Unterscheidung dienen die auffallend starken und unregelmässigen Temperaturschwankungen, die relativ zu hohe Pulszahl, das Fehlen der Roseola, die Seltenheit der Bronchitis und der Albuminurie, die deutliche Beeinflussung durch Antipyrin bei Unwirksamkeit des Chinin, welche dieser sogenannten *„Fièvre infectieuse bacillaire prétuberculeuse à forme typhoïde“* eigen sind. Folgender Fall kann zur Erläuterung dienen.

Ein Kind von 7 Jahren erkrankte an einem „Schleimfieber“, welches fast alle Symptome eines regelrechten Typhus darbot. Da jedoch Roseola und Bronchitis während der ganzen Krankheit fehlten, so stellte L. die so naheliegende Diagnose auf Typhus abdominalis nur mit Vorbehalt. Nach 4 Wochen verschwand das Fieber; das Kind erholte sich, wenn auch langsamer als gewöhnlich. Etwa 1 Jahr später trat plötzlich eine tuberkulöse Meningitis auf, welcher das Kind erlag.

IV. Ueber den Typhusbacillus.

72) Grancher, J., et E. Deschamps, Recherches sur le bacille typhique dans le sol. Arch. de Méd. expér. et d'Anat. pathol. I. 1. p. 33. 1889.

73) Karliński, Justyn, Untersuchungen über das Verhalten der Typhusbacillen im Boden. Arch. f. Hyg. XIII. 3. p. 302. 1891.

74) Karliński, Justyn, Ein Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens des Typhusbacillus im Trinkwasser. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 464. 1890.

75) Straus, I. et A. Dubarry, Recherches sur la durée de la vie des microbes pathogènes dans l'eau. Arch. de Méd. expér. et d'Anat. pathol. I. 1. p. 17. 1889.

76a) Janowski, Th., Zur Biologie der Typhusbacillen I. Centr.-Bl. f. Bakteriol. VIII. 6. 7. 8. 9. 1890.

76b) Janowski, Th., II. Ebenda VIII. 14. 15. 1890.

77) Laser, H., Ueber das Verhalten von Typhusbacillen u. s. w. in d. Butter. Ztschr. f. Hyg. X. p. 513. 1891.

78) Finkelnburg, Ueber einen Befund von Typhusbacillen im Brunnenwasser nebst Bemerkungen über die Sedimentirmethode der Untersuchung auf pathogene Bakterien in Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. allgem. Gesundheitspfl. X. 2 u. 3. p. 92. 1891. Auch: Centr.-Bl. f. Bakteriol. IX. 9. 1891.

79) Kamen, L., Zum Nachweis der Typhusbacillen im Trinkwasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XI. 2. 1892.

80) Foote, Charles J., The detection of the bacillus typhosus in water. Med. Record XL. 17. p. 506. 1891.

81) Mills, A., De la recherche du bacille de la fièvre typhoïde dans les selles. Journ. de méd. etc. de Bruxelles XCII. 22. p. 691. 1891.

[Vorläufige, dem *Ref.* nicht ganz verständliche Mittheilung über Culturversuche nach den verschiedenen Verfahren von Chantemesse und Widal, Holz und Uffelmann.]

82a) Chantemesse et Widal, Différenciation du bacille typhique et du bacterium coli commune. Gaz. des Hôp. 120. p. 1115. 1891.

82b) Chantemesse et Widal, Différenciation du bacille typhique et du coli-bacille. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 2. p. 97. 1892.

83) Rodet, A., et G. Roux, Bacillus coli communis, bacille d'Eberth et fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 123. p. 1140. 1891.

84) Arloing, Rapports du bacillus coli communis avec le bacille d'Eberth et l'étiologie de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LVIII. 45. p. 321. 1891.

85a) Dubief, Biologie comparée du bacille d'Eberth et du bacillus coli communis. Gaz. des Hôp. 124. p. 1151. 1891.

85b) Burci, E., Sulla mutabilità di alcuni caratteri biologici del bacterium coli commune. Riv. gen. ital. di clin. med. IV. 6. p. 137. 1892.

86) Babes, V., Ueber Variabilität und Varietäten des Typhusbacillus. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 323. 1890.

87) Jeffries, John A., The bacillus of typhoid fever, its occurrence and significance. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 12. p. 291. 1891.

[Vorlesung über den Bacillus *Eberth* und dessen Vorkommen beim Abdominaltyphus; bringt nichts Neues.]

88) Orlow, L. W., Wie lange können die Abdòminaltyphusbacillen im menschlichen Körper lebensfähig bleiben? Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. p. 1086. 1890.

89) Fränkel, Eugen, Zur Lehre von der Aetiologie der Complikationen im Abdominaltyphus. Jahrbb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten I. 2. p. 311. 1890.

90) Lehmann, F., Zur Kenntniss der Aetiologie von Eiterungen im Verlauf von Abdominaltyphus. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 34. p. 649. 1891.

91) Raymond, F., Sur les propriétés pyogènes du bacille d'Eberth. Gaz. de Par. 7. S. VIII. 9. p. 97. 1891.

92) Spirig, W., Ein Fall von Strumitis nach Typhus. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 3. p. 74. 1891.

93) Fasching, M., Zur Kenntniss des Bacillus typhi abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. V. 18. p. 263. 1892.

94) Catrin, Le diagnostic de la fièvre typhoïde et les ponctions de la rate. Mercredi méd. 18. p. 221. 1891. [Klinische Vorstellung eines Falles, in dem die Differentialdiagnose zwischen Typhus und Miliartuberkulose durch den mittels Milzpunktion geführten Nachweis von Typhusbacillen ermöglicht wurde.]

95) Bonardi, Osservazioni batteriologiche sulla febbre tifoide etc. Riv. gen. ital. di clin. med. III. 1. 2. 1891.

96) Bruschettini, A., Di alcuni casi di setticoemia simulanti forme di tifo addominale. Rif. med. VIII. 34. p. 399. 1892.

97) Stagnitta, Francesco, Sul valore diagnostico delle ricerche batteriologiche nel tifo addominale. Rif. med. VI. 23. p. 240. 1890.

98) Karliński, Justyn, Untersuchungen über das Vorkommen der Typhusbacillen im Harn. Prag. med. Wchnschr. XV. 35. 36. 1890.

99) Silvestrini, R., Studi batteriologici sulle orine dei tifosi. Riv. gen. ital. di clin. med. IV. 6. 1892.

100) Sicard, De la part de l'air dans la transmission de la fièvre typhoïde. Semaine méd. XII. 4. p. 21. 1892.

101) Ernst, Paul, Intrauterine Typhusinfektion einer lebensfähigen Frucht. Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 188. 1890.

102) Balp, Stefano, Un caso di tifo addominale congenito. Gaz. med. Lomb. L. 37. p. 369. 1891.

103) Gilbert, A., et J. Girode, Fièvre typhoïde expérimentale. Gaz. de Par. 7. S. VIII. 21. p. 241. 1891.

104) Semmer, E., Zur Frage über das Vorkommen des Typhus bei Thieren. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 203. 1888.

105) Brit. med. Journ. Nr. 1562. p. 1303. 1890.

106) Simon, Charles E., *Ehrlich's* test in typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 8. p, 93. 1890.

107) Edwards, Arthur A., *Ehrlich's* test of the urine in typhoid fever. Philad. med. News LX. 14. p. 365. 1892.

a) Der Typhusbacillus in der Natur und im Laboratorium.

Ueber das *Verhalten der Typhusbacillen im Boden* haben Grancher und Deschamps (72) zahlreiche Versuche angestellt. Es handelte sich um die Entscheidung der Frage, ob bei der in Paris beabsichtigten Schwemmkanalisation der Typhusbacillus durch die tieferen Bodenschichten bis in das Grundwasser gelangt und wie lange er im Boden leben kann.

In einem 2.4 m hohen Blechcylinder mit konischem, durchlöchertem Boden wurden Erdproben von dem in Frage stehenden Gelände eingefüllt und eine Aufschwemmung von Typhusbacillen auf die Oberfläche gebracht. In regelmässigem Tropfenfall oder in bestimmten Zwischenräumen wurde die Erde mit sterilem Wasser begossen. Durch seitlich angebrachte Löcher konnten dann in verschiedenen Abständen von der Oberfläche Erdproben entnommen und mittels des Plattenverfahrens auf Typhusbacillen geprüft werden. Nach mehreren Wochen waren die Bacillen nicht über 40—50 cm tief eingedrungen; das durch den Cylinder filtrirte Wasser war stets frei von Typhusbacillen. In den oberen Schichten erhielten sich die Bacillen länger, als in einer Gelatinecultur; sie wurden in einer Tiefe von 20 und 40 cm noch nach $5^1/_2$ Monaten lebend angetroffen. Zur Bestimmung des Typhusbacillus diente stets die Cultur auf Kartoffel, daneben manchmal die Cultur auf gefärbtem Nährboden nach Noeggerath.

In der unversehrten Pulpa von Wurzelgemüsen (Rettigen und Carotten), welche mit typhösen Dejektionen gedüngt wurden, fanden sich nie Typhusbacillen.

Justyn Karliński (73) hat die Versuche von Grancher und Deschamps wiederholt und erweitert. Er glaubt, die Versuche der französischen Autoren anzweifeln zu dürfen, weil das Noeggerath'sche Verfahren keine genauen Resultate liefere. Die ausdrückliche Angabe derselben, dass sie stets die Kartoffelcultur zur Entscheidung benutzt haben, scheint K. übersehen zu haben.

Die Versuchsanordnung K.'s, deren Einzelheiten im Original nachzusehen sind, ist im Allgemeinen dieselbe, wie bei Gr. und D. Eine Versuchsreihe wurde mit Bacillenaufschwemmungen, eine andere mit Typhusstühlen ausgeführt. Ferner wurden bacillenhaltige Organe, vor Allem die Milz von Typhuskranken, sowie deren Faeces, unter freiem Himmel in verschiedener Tiefe vergraben und nach einiger Zeit auf Typhusbacillen untersucht, zu deren Nachweis stets die Kartoffelcultur diente. K. kommt der Hauptsache nach zu folgenden Ergebnissen:

Die Typhusbacillen leben im Boden längstens 3 Monate und dringen höchstens bis in eine Tiefe von 80 cm. Die mit Typhusstühlen in die Erde eingeführten Bacillen sterben früher ab, als die in Reincultur eingebrachten, was wohl der Thätigkeit der Kothbakterien zuzuschreiben ist. In den tieferen Bodenschichten (50—60 cm) vermögen die Typhusbacillen den wechselnden Einflüssen der Temperatur und Feuchtigkeit, sowie den Mikroorganismen des Bodens Trotz zu bieten. Auf der Oberfläche der Erde, der Befeuchtung und der Sonne ausgesetzt, gehen dieselben bald zu Grunde, auch wechselnde reichliche Befeuchtung kürzt die Lebensdauer der eingesäten Typhusbacillen wesentlich. In den Bodenschichten, zu welchen die Pflanzenwurzeln reichen, leben die Bacillen nicht länger als 20 Tage. In den Organen begrabener Typhusleichen können die Bacillen unter Umstän-

den, bei verzögerter Fäulniss und bei behindertem Zutritt von Fäulnisserregern, noch nach 3 Monaten nachgewiesen werden.

Ueber das *Verhalten der Typhusbacillen im Trinkwasser* veröffentlicht Karliński (74) neue Versuche als Fortsetzung seiner Untersuchungen im Münchener hygieinischen Institut (siehe den letzten Bericht). K. suchte sich diesmal mehr den natürlichen Verhältnissen zu nähern, indem er das Wasser nicht mit Reinculturen von Typhusbacillen, sondern mit Dejektionen Typhuskranker versetzte. Zu den Versuchen diente eine alte verlassene Cisterne; vor jeder Probeentnahme wurde gut umgerührt. Schon am 2. Tage nahmen die Typhuscolonien (auf Gelatineplatten) an Zahl ab und waren nach 3 Tagen jedesmal vollständig verschwunden. Die absolute Keimzahl des Wassers stieg dabei oft ganz bedeutend. Auch wenn täglich auf's Neue Typhusdejektionen zugesetzt wurden, konnten die Bacillen von dem Momente an, wo die saprophytischen Bakterien durch ihre rapide Vermehrung die Oberhand gewannen, nicht mehr nachgewiesen werden. Sie fehlten dann auch stets in dem sehr genau untersuchten Bodensatz.

K. bezweifelt hiernach die Gefährlichkeit eines durch Abtrittsinhalt verunreinigten Brunnens, da sich hier die Saprophyten des Grubeninhaltes und die Mikroorganismen des Wassers zur Vernichtung des Typhusbacillus siegreich unterstützten.

Straus und Dubarry (75) stellten sich die Aufgabe, die *maximale Lebensdauer verschiedener pathogenen Mikroorganismen in sterilisirtem Wasser verschiedenen Ursprunges* zu bestimmen. Die zu prüfenden sterilen Wasserproben wurden mit kleinen Mengen von Typhusbacillen geimpft, welche, um das Miteinbringen von Nährmaterial möglichst zu vermeiden, einer Kartoffelcultur entnommen waren. Die bei 20° C. gehaltenen Fläschchen wurden nach einer bestimmten Zeit mit 5—10 ccm steriler Bouillon beschickt und ihr Inhalt so in einen günstigen Nährboden umgewandelt, in welchem sich eine Cultur entwickeln musste, wenn auch nur ein einziger Keim noch lebensfähig war. In verschiedenen Versuchen wurden die Typhusbacillen noch nach 43, 69, 81 Tagen lebensfähig angetroffen, und zwar bestand kein wesentlicher Unterschied zwischen den Culturen in destillirtem Wasser und denen, welche in dem, organische Massen führenden Wasser der Flüsse Ourcq und Vanne gelebt hatten.

Den *Einfluss des diffusen Tageslichtes und des Sonnenlichtes auf das Wachsthum des Typhusbacillus* untersuchte Th. Janowski (76) im bakteriologischen Laboratorium zu Kiew.

Schräg erstarrte Gelatine oder Bouillon wurde mit Typhusbacillen geimpft und die Röhrchen wurden bei 12° R. theils dem Tageslicht ausgesetzt, theils durch Einhüllen geschützt; es war Sorge getragen, in beide Arten von Röhrchen möglichst gleiche Mengen des Impfstoffes einzubringen. Die Entwickelung der Culturen zeigte sich in den dunkeln Röhrchen immer bedeutend früher, als in den belichteten. Viel mächtiger erwies sich die Einwirkung des direkten Sonnenlichtes. In den belichteten Röhrchen fand überhaupt keine sichtbare Entwickelung statt, und schon nach 4—10 Stunden der Belichtung waren die Bacillen nicht mehr entwickelungsfähig, auch wenn sie jetzt unter günstige Bedingungen gebracht wurden. Die Temperatur der Röhrchen stieg in keinem Falle über 40.5° C. Das Absterben der Bacillen muss also unmittelbar auf die schädigende Einwirkung des Sonnenlichtes bezogen werden, und zwar auf die chemisch wirkenden Strahlen desselben. Wurden nämlich diese letzteren durch Lösung von Bismarckbraun oder doppeltchromsaurem Kali abgehalten, so ging das Wachsthum der Bacillen fast so gut wie bei völligem Abschluss des Sonnenlichtes vor sich.

Von Wichtigkeit ist die Thatsache, dass in einer, durch starke Entwickelung der Bacillen bereits getrübten Bouilloncultur die Bacillen durch das Sonnenlicht nicht mehr abgetödtet wurden, offenbar weil die Strahlen durch die trübe Flüssigkeit nicht genügend eindringen konnten.

Von demselben Autor (76b) stammen *Untersuchungen über die Wirkung hoher und niedriger Temperaturen auf den Typhusbacillus.*

In den bisherigen Versuchen war fast durchweg die Bacillencultur kurze Zeit in ein Wasserbad von bestimmtem Wärmegrad gesetzt worden, wobei der Inhalt der Röhrchen die Temperatur der Umgebung nur allmählich oder vielleicht gar nicht annahm. Um diesen Fehler zu vermeiden, brachte J. die Gelatineröhrchen erst auf den gewünschten Wärmegrad und impfte dann; 5—10 Minuten später wurden die Gläschen aus dem Wasserbad genommen und zu Rollculturen verarbeitet. In oft wiederholten Versuchen lag die Grenze der tödtlichen Temperatur bei 56°; bei diesem Wärmegrad waren die Culturen nach 5 Minuten zum Theil, nach 10 Minuten sämmtlich steril geworden. Bei 57° waren die Keime immer schon nach 5 Minuten abgestorben. Ein Unterschied zwischen den gewöhnlichen Formen und solchen mit sporenähnlichen Bildungen wurde nicht beobachtet. Die Ergebnisse dieser Versuche stimmen mit denen von Sternberg, welcher den Fehler der allmählichen Erwärmung durch Anwendung von capillaren Röhrchen umging, sehr genau überein.

Die Einwirkung der *Kälte* schädigte den Typhusbacillus nur wenig. Selbst nach 6—12maligem Gefrieren und Wiederaufthauen enthielten die Bouillonculturen noch lebensfähige Keime, doch konnte bei denselben verlangsamtes Wachsthum beobachtet werden. Nur eine einzige Cultur, welche an dunkelm Ort im Freien 18 Tage ununterbrochen der Winterkälte ausgesetzt wurde, war steril geworden.

Nach Untersuchungen von Laser (77) ver-

mögen sich Typhusbacillen in der *Butter* so lange lebensfähig zu erhalten, dass eine Uebertragung der Krankheit durch Butter wohl erfolgen kann. In der mit Aufschwemmungen von Typhusbacillen gemischten schwachsauren Butter nahmen die Typhuskeime an Zahl bald beträchtlich ab, waren aber mittels des Plattenverfahrens bis zum 5. Tage nachzuweisen.

Bakteriologische Methoden.

Zum *Nachweis von Typhusbacillen im Trinkwasser* empfiehlt Prof. Finkelnburg (78), das Probewasser mittels des von ihm zu mikroskopischen Wasseruntersuchungen angegebenen Apparates[1]) sedimentiren zu lassen und den Niederschlag zur Anlage von Plattenculturen zu benutzen. Auf diese Weise gelang es F., in einem sehr verdächtigen Trinkwasser Typhusbacillen aufzufinden, nachdem das gewöhnliche Verfahren (Zusatz des Wassers zur Gelatine) ihn im Stich gelassen hatte.

Die Methode, deren Bedeutung ohne Weiteres einleuchtet, verdient ohne Zweifel für die Untersuchung von Flüssigkeiten auf pathogene Mikroorganismen ausgedehnte Anwendung.

Ein von Parietti[2]) angegebenes Verfahren zum *Nachweis des Typhusbacillus im Trinkwasser* wurde von dem Militärarzt Kamen in Czernowitz (79) gelegentlich einer Kasernenepidemie in Bojan, welche mit Wahrscheinlichkeit auf einen bestimmten Brunnen zurückzuführen war, mit Erfolg angewendet.

Das Verfahren ist folgendes: Zu mehreren Reagenzröhrchen mit je 10 ccm neutraler Bouillon setzt man 3—6—9 Tropfen (30 Tropfen = 1 ccm) einer Lösung von: Carbolsäure 5.0, reiner Salzsäure 4.0, destillirtem Wasser 100.0, und hält dieselben 24 Stunden bei 37°, um diejenigen ausschliessen zu können, welche etwa bei der Manipulation durch Luftkeime verunreinigt wurden. Zu den klargebliebenen setzt man nun 1—10 Tropfen des zu untersuchenden Wassers hinzu; tritt nach 24stündigem Aufenthalt im Brutofen eine Trübung ein, so erlaubt dies nach Parietti einen sicheren Schluss auf die Anwesenheit von Typhusbacillen, welche dann mittels des Plattenverfahrens leicht isolirt werden können.

Bei der Untersuchung erhielt K. auf den so angelegten Platten (während die gewöhnlichen Methoden ein negatives Ergebniss hatten) neben 4 andersartigen auch mehrere Colonien, welche sich unzweifelhaft (Vergleich mit einer authentischen Cultur) als solche des Typhusbacillus herausstellten.

Zur *Isolirung des Typhusbacillus aus Trinkwasser* machte Foote (80) umfangreiche Versuche über das Wachsthum des Typhusbacillus und mehrerer Wasserbakterien auf Gelatine mit Zusatz verschiedener Antiseptica.

Auf der erstarrten Platte wurde aus einer Reincultur des Typhusbacillus und zweier verflüssigender Bakterienarten je ein Impfstrich gezogen. Die mit einer grossen Reihe antiseptischer Substanzen in verschiedener Concentration angestellten Versuche (geprüft wurden u. A. Alkohol, arsenigsaures Kali, Carbolsäure, Kreolin, Hydro- und β-Naphthol, Thymol, Salicylsäure, Chloral, Kampher, Chinin. sulfur. u. s. w.) hatten alle insofern ein negatives Ergebniss, als das Wachsthum des Typhusbacillus in gleichem oder gar in höherem Maasse, als das der beiden anderen Bakterien gehindert wurde.

Gute Resultate lieferten dagegen die Versuche, in welchen der Typhusbacillus auf Agarplatten bei 40° C. gezüchtet wurde. F. konnte auf diese Weise aus einem mit Typhusbacillen versetzten Zapfwasser (1 Platinöse der Reincultur auf 1/2 Liter Wasser) den Bacillus Eberth mit Leichtigkeit isoliren.

Ueber die *Beziehungen des Bac. typhi zum Bact. coli commune Escherich* entspann sich anlässlich eines Vortrags von Arloing (Lyon) bei dem Londoner medicinischen Congress ein Meinungsaustausch zwischen Chantemesse und Widal einerseits und der Lyoner Schule (Arloing, Rodet, Roux) andererseits. Die Behauptungen der Lyoner Schule, welche bekanntlich in dem Bac. typhi nur eine Abart des gemeinen Darmbacillus sieht, sind bekannt. Chantemesse und Widal (82a) treten energisch für die Specificität des Typhusbacillus ein und unterziehen die Gründe, welche von den Lyoner Autoren vorgebracht werden, einer scharfen Kritik. Dass das Bact. coli sich durch die Aufnahme in den menschlichen Organismus in den Bac. typhi umwandle, sei eine ganz unerwiesene Vermuthung; der Typhusbacillus behalte in allen Körpertheilen, selbst in posttyphösen Abscessen seine specifischen Merkmale, ebenso wie das Bact. coli, wenn es Peritonitis und allgemeine Infektion beim Menschen veranlasst, dadurch in seinen Eigenschaften nicht verändert wird. Die Behauptung, dass das Bact. coli durch 13 Minuten langes Erwärmen auf 80° „eberthiform“ werde, müsse auf einem Irrthum beruhen, da das Bact. coli bei dieser Temperatur schon in wenigen Sekunden abstirbt.

Als weiteres Unterscheidungsmerkmal der beiden Bacillenarten beschreiben Ch. u. W. die (übrigens von ihnen nicht zum ersten Male entdeckte, sondern schon von Escherich angegebene) Eigenschaft des Bact. coli commune, verschiedene Zuckerarten, vor Allem Laktose, zu vergähren, während der Typhusbacillus dieses Vermögen nicht besitze.

Das in einer späteren Mittheilung (82b) ausführlich beschriebene Verfahren soll eine schnelle Unterscheidung beider Bacillenarten ermöglichen. Es besteht darin, dass eine Nährbouillon mit 2proc. Laktose und zur Neutralisation der sich bildenden Milchsäure mit etwas pulverisirtem kohlensauren Kalk versetzt und dann mit dem Bacillus geimpft wird. Schon nach einigen Stunden des Aufenthaltes im Brutschrank bei 37° sieht man in der Cultur des Bact. coli zahlreiche Gasblasen von dem zersetzten kohlensauren Kalk sich entwickeln.

Die Entgegnung von Rodet und Roux (83) vertritt nochmals die früheren Behauptungen, besonders die Angabe, dass die „Umzüchtung“ des Bact. coli durch Erwärmen und Ueberimpfen auf Thiere thatsächlich möglich sei. Die Eigenschaft,

[1]) Der Apparat ist beschrieben im Corr.-Bl. d. Niederrhein. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege II. p. 31.

[2]) Metodo di ricerca del bacillo del tifo nelle acque potabile. Rivista d'igiene e sanità pubblica 1890.

Zucker zu vergähren, genüge nicht, um eine Species streng von der andern zu scheiden, da ähnliche Aenderungen des biologischen Verhaltens bei einer und derselben Species unter verschiedenen Lebensbedingungen beobachtet werden.

Arloing (84) fasst nochmals alle diejenigen Thatsachen kurz und bündig zusammen, welche dazu geführt haben, die beiden Bakterien als Varietäten derselben Art anzusehen; er spricht beiden die Fähigkeit zu, den Abdominaltyphus zu erzeugen, und tritt für die Möglichkeit einer „Autotyphisation" ein. Neu ist die Beobachtung von Vallet, dass das Bact. coli comm. in verdünnter Kanaljauche, wo er vorzüglich gedeiht, eine grössere Virulenz annimmt, und ferner, dass man Thiere durch längere Zeit fortgesetzte innerliche Einverleibung von verdünnter Jauche gegen spätere intraperitonäale Impfung mit Bact. coli oder Bac. typhi theilweise festigen kann.

Die Unterscheidung der beiden Bakterienarten nach ihrem Gährungsvermögen ist nach Dubief (85) wenigstens für die *Glykose* nicht zutreffend. Nach seinen Versuchen kommt sowohl dem Bact. coli, wie dem Typhusbacillus die Fähigkeit zu, Glykose zu Alkohol, Kohlen-, Essig-, Butter- und Milchsäure zu vergähren. Ein Unterschied besteht nur in der Quantität der gebildeten Milchsäure, welche beim Bact. coli nahezu das Doppelte beträgt. Die Beobachtung von Chantemesse und Widal beruhe demnach nur auf einem quantitativen Unterschied, da in Culturen des Bact. coli in Folge des reichlichen Auftretens von Milchsäure auch die Gasentwickelung aus dem kohlensauren Kalk eine überwiegende ist. [D. scheint zu übersehen, dass die Angaben von Ch. u. W. (vgl. 82b) auf quantitativen Bestimmungen des vergohrenen Milchzuckers mittels Titration und Polarisation beruhen.]

Dass das Bact. coli commune zuweilen in seinem biologischen Verhalten dem Typhusbacillus sehr ähnlich werden kann, wird von Burci (85b) angegeben. Er fand in dem Inhalt eines vereiterten Leberechinococcus ein Stäbchen, das alle gemeinschaftlichen Merkmale der beiden Bakterienarten besass, vom Typhusbacillus auch mittels der Cultur auf Kartoffeln und in Milch nicht zu unterscheiden war und beim gleichen Wärmegrad wie dieser abstarb. Experimentell konnte er das gewöhnliche Bact. coli durch Erwärmen auf 60° und durch längeren Aufenthalt in Carbolwasser so verändern, dass sich dasselbe auch in späteren Generationen ebenso wie der geschilderte Bacillus verhielt und der Cultur des Typhusbacillus in allen Nährmedien sehr nahe kam; nur nahm die Kartoffelcultur nach einigen Tagen einen bräunlichen Farbenton an. Diese künstlich veränderten Darmbacillen unterschieden sich von den aus dem Echinococcuseiter gezüchteten nur dadurch, dass sie ihre Virulenz verloren hatten und Meerschweinchen auch in grossen Gaben (3 ccm der Cultur intraperitonäal) nicht tödteten.

Nach V. Babes (86) ist die differentielle Diagnose des Typhusbacillus in vielen Fällen bedeutend schwieriger, als vielfach angenommen wird. B. fand bei manchen Darmerkrankungen in den Organen, ferner im Kothe von Menschen und Thieren, im Wasser u. s. w. Bacillen, die alle bisher beschriebenen Merkmale des Typhusbacillus aufwiesen und doch von diesem entschieden zu trennen waren. Das Verhalten der Typhusbacillen bei der Cultur auf Kartoffeln ist nicht charakteristisch, indem echte Typhusbacillen manchmal nicht vorschriftsmässig wachsen, andererseits manche Bacillenarten sich in ähnlicher Weise wie der Typhusbacillus entwickeln, wie dies auch von Pfuhl angegeben wurde. Die Säurebildung ist beim Typhusbacillus veränderlich und dürfte von der Wachsthumsenergie der betroffenen Cultur beeinflusst sein; ebenso ist die Resistenz derselben gegen Carbolsäure durchaus keine constante. Auch die von Löffler entdeckten Geisselfäden sind nicht als absolutes Kennzeichen zu verwerthen, da ähnliche Fäden bei manchen anderen sehr nahestehenden Bacillen gefunden werden.

B. gewann ferner bei zahlreichen Culturen aus 12 Typhusleichen, oft *neben* dem typischen Bacillus, verschiedene Bacillen, welche alle beschriebenen Kennzeichen des Typhusbacillus besassen und doch mit diesem und untereinander nicht identisch waren. Diese näher oder entfernter stehenden „Varietäten", über deren Bedeutung und Entstehung B. übrigens zu keinem Schluss gekommen ist, wurden durch Parallelzüchtung mit typischen Bacillen und namentlich auch mit Berliner Originalculturen oft und genau verglichen. B. giebt an der Hand dieser Versuche eine sehr eingehende Beschreibung des typischen Bacillus, sowie der differentiellen Merkmale der „Varietäten", welche letztere ausserdem in Tabellenform ausführlich mitgetheilt werden. Die Unterschiede betreffen die Krystall- und Farbbildung, sowie die unterschiedliche Körnung der Culturen, das Auftreten grösserer oder kleinerer Formen u. s. w. B. sieht den Nutzen dieser Untersuchungen hauptsächlich darin, dass sie zur Vorsicht in der Diagnose des Typhusbacillus mahnen, und empfiehlt ähnliche genaue Vergleichung namentlich zur Controle aller bisherigen positiven Befunde bei Wasseruntersuchungen.

b) Der Typhusbacillus im menschlichen Körper.

Dass der Typhusbacillus im menschlichen Körper sehr lange lebensfähig bleiben kann, zeigt ein Fall von Orlow (88).

Bei einem 22jähr. Mädchen entstand in der Reconvalescenz von einem Typhus eine schmerzhafte Schwellung der rechten Tibia, welche *8 Monate* nach Beginn der Krankheit die Operation erforderte. Dabei fand sich unter dem verdickten Periost eine grauröthliche Granulationsmasse, die durch einen dünnen Strang mit einem ähnlichen Herd in der Corticalis der Tibia zusammenhing. In den Granulationen fand sich ausschliesslich eine einzige Bacillenart, die sich nach allen Richtungen hin als mit dem Typhusbacillus identisch erwies.

Die Untersuchungen von E. Fränkel (89) über die *Betheiligung des Typhusbacillus beim Zustandekommen verschiedener im Verlaufe des Abdominaltyphus auftretenden Complikationen* führten zu dem Ergebniss, dass diese nicht der Wirkung des Bac. typhi zu verdanken, vielmehr auf das sekundäre Eindringen anderer Mikroorganismen zurückzuführen sind. Gegenüber den entgegengesetzten Resultaten früherer Forscher, wie A. Fraenkel, Valentini, Ebermeyer, welche im Abscesseiter, sowie von Chantemesse und Widal, Bordoni-Uffreduzzi und von Ziegler, welche in pneumonischen Infiltraten den Typhusbacillus ohne anderweitige Beimischung angetroffen hatten, führt F. aus, dass die angewandten Culturmethoden nicht genügten, um die Anwesenheit anderer Mikroorganismen auszuschliessen. Zum Nachweis des Diplococcus lanceol. Fraenkel seien sowohl das Thierexperiment, wie Züchtungsversuche auf Blutserum oder Glycerinagar bei Blutwärme zu Hülfe zu nehmen. Aber selbst wenn der Typhusbacillus allein gefunden werde, so bleibe doch der von Baumgarten erhobene Einwand bestehen, dass andere, ursprünglich vorhandene Organismen im Kampfe mit dem Typhusbacillus untergegangen sein könnten.

F. konnte in einem sogen. Milzabscess, in nekrotischen Mesenterialdrüsen, im Exsudat einer eitrigen Peritonitis, bei einer pemphigusähnlichen Hautaffektion, bei einer eitrigen Prostatitis und Epididymitis und endlich auch bei einer sogen. typhösen Rachenaffektion niemals den Bac. typhi nachweisen; stets fanden sich die Mikroorganismen der Eiterung, die Staphylokokken und der Streptococcus. Durch Injektion von Typhusbacillen in Reincultur konnte F. niemals Eiterung bei Thieren erzeugen; er ist geneigt, die positiven Resultate anderer Forscher auf sekundäre Infektion von der Impfstelle aus zurückzuführen.

F. Lehmann (90) wendet gegen die Ansicht Fränkel's ein, dass die Annahme einer Unterdrückung der Eiterkokken durch den Typhusbacillus bei der bekannten Widerstandsfähigkeit besonders der Staphylokokken nicht sehr wahrscheinlich ist. Jedenfalls müssten die Eitererreger in frischen Fällen noch anzutreffen sein; in Bouilloncultur war der Staphylococcus pyog. aureus neben Typhusbacillen noch am 18. Tage lebensfähig.

In 2 Fällen von frühzeitiger Eiterung bei Typhus konnte L. die ausschliessliche Anwesenheit des Typhusbacillus feststellen; zur Cultur wurden immer Agar, Kartoffel, Gelatine und Bouillon benutzt. Einmal handelte es sich um einen abgesackten peritonitischen Abscess, der schon am 17. Krankheitstage incidirt wurde, im 2. Fall um eine abscedirte Mesenterialdrüse, welche bei der Obduktion eines am 26. Krankheitstage Gestorbenen gefunden wurde. Experimentell erzielte L. durch subcutane Injektion einer Typhusbacillenreincultur beim Kaninchen einen Abscess, dessen Eiter, von rahmgelber Farbe, ausschliesslich Typhusbacillen enthielt.

Raymond (91) fand in dem Eiter eines Bauchdeckenabscesses, der im Verlauf eines Typhusrecidivs aufgetreten war, bei Culturen auf Agar, Kartoffel und Gelatine den Bacillus typhi allein, der sich als solcher ausser durch das charakteristische Wachsthum durch sein mikroskopisches Verhalten und seine Färbbarkeit erwies.

[Die Mittheilungen von Vincent (56) und Girode (63) über den ausschliesslichen Befund von Typhusbacillen im Abscesseiter wurden schon oben besprochen. Ausserdem sind in dem Aufsatze von Lehmann (90) noch mehrere Arbeiten von Orlow, Kamen, Achalme und von Colzi angeführt, in denen gleichfalls die alleinige Gegenwart des Typhusbacillus bei Eiterungen nachgewiesen wurde.]

Angaben über das *Vorkommen des Typhusbacillus neben den Mikroorganismen des Eiters* sind keine Seltenheit.

Im Eiter eines Strumaabscesses, welcher etwa 8 W. nach Beginn des Typhus eröffnet wurde, fand Spirig (92) neben dem Staphylococcus pyogenes albus den Typhusbacillus. (Identificirung durch Kartoffelcultur.) Fasching (93) beschreibt 3 F. von posttyphösen Eiterungen. In zweien derselben fanden sich ausschliesslich Staphylokokken. Dagegen züchtete er aus dem dünnflüssigen gelbbräunlichen Inhalt eines am 45. Krankheitstag entleerten Adduktorenabscesses zwei Stäbchen, von denen das eine alle bis jetzt beschriebenen Eigenschaften des Typhusbacillus darbot, während das andere, unbewegliche Stäbchen mit keiner der bekannten Arten identificirt werden konnte.

Bei der bakteriologischen Untersuchung verschiedener Organtheile im Typhus abdominalis traf Bonardi (95) den Typhusbacillus recht selten an. Er prüfte bei einer grossen Anzahl von Kranken die Faeces, das Milzblut, das Exsudat pneumonischer Herde (beides durch Probepunktion gewonnen), die diphtherischen Pseudomembranen, Eiter verschiedener Herkunft, ferner von Typhusleichen die infiltrirten und ulcerirten Peyer'schen Plaques und die Mesenterialdrüsen mittels der Cultur in den gebräuchlichen Nährmedien. Aus den Faeces konnte der Eberth'sche Bacillus nur zweimal isolirt werden. Im Milzblut fand er sich unter 12 Punktionen nur einmal rein, einmal neben Eiterkokken, welche in den übrigen Fällen allein vorhanden waren. In den Peyer'schen Plaques und den Mesenterialdrüsen wurde u. A. auch der Typhusbacillus einmal nachgewiesen; in allen übrigen Culturen von verschiedenen Organtheilen u. s. w. wuchsen vorwiegend der Streptococcus und die Staphylococcusarten. [Es fehlen in den meisten Fällen Angaben über das Stadium der Krankheit, in dem die Untersuchung stattfand.]

Aehnliche Ergebnisse hatten die Untersuchungen von Bruschettini (96) über die Mikroorganismen im Milzblut, welches immer in der aufsteigenden Periode oder auf der Höhe der Krankheit mittels Punktion entnommen wurde. In 8 Fällen fand sich der Typhusbacillus allein oder in Begleitung des Streptococcus, nie eines Staphylococcus, in 7 Fällen dagegen war ausschliesslich der Staphylococcus albus vorhanden.

B. fand, dass in diesen 7 Fällen der Krankheitsverlauf ein sehr milder war, selten mit

Diarrhöe und nie mit den bekannten nervösen Erscheinungen einherging. Er vermuthet, dass es sich in diesen Fällen, in denen übrigens klinisch die Diagnose Typhus abdominalis feststand, um eine vom Darmtyphus verschiedene Krankheitsform, um eine durch den Staphylococcus pyogenes albus erzeugte besondere Art der Pyämie gehandelt habe.

Die Untersuchungen von Stagnitta (97) über den *diagnostischen Werth der Milzpunktion* beim Darmtyphus gaben durchaus negative Resultate. Die Milzpunktion wurde bei 14 Typhuskranken, die vorher keinerlei Medikamente bekommen hatten, jedesmal an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen vorgenommen; mit dem gewonnenen Milzsaft wurden Gelatine- und Agarplatten, sowie Stichculturen angelegt. Sämmtliche Culturen blieben ebenso wie die Impfungen mit Körpervenenblut steril. [Ein Grund für dieses gegenüber früheren Beobachtungen immerhin auffallende Ergebniss lässt sich aus der Beschreibung des Verfahrens nicht entnehmen.]

Das Vorkommen der *Typhusbacillen im Harn* wurde von Justyn Karliński (98) bei 21 unter 44 Typhuskranken beobachtet, und zwar stammen die positiven Resultate sämmtlich von Kranken, bei denen retraktiles Eiweiss im Harn nachgewiesen werden konnte; bei vorübergehender oder fehlender Albuminurie wurde der Bacillus nie aufgefunden. Es kann somit dem bakteriologischen Nachweis der Typhusbacillen im Harn ein gewisser diagnostischer Werth nicht abgesprochen werden, besonders da dieselben im Harn oft bedeutend früher als in den Faeces, oft schon am 3. Tage, erscheinen. Auch ist das Verfahren viel einfacher, als bei der Untersuchung des Darminhalts; wenn nur zur Entnahme sterile Gefässe und Metallkatheter verwendet werden, so findet man die Platte entweder steril oder mit Typhuscolonien besät.

In dem im Brutschrank gehaltenen Urin konnte K. eine Vermehrung der Typhusbacillen nachweisen, welche besonders bei 39° ziemlich beträchtlich war.

Silvestrini (99) prüfte bei 7 Typhuskranken in verschiedenen Stadien den Urin auf seinen Gehalt an Mikroorganismen und fand immer, auch wenn der Urin keine Eiweissreaktion darbot, Colonien von Stäbchen, welche in einigen Fällen alle Merkmale des Typhusbacillus aufwiesen. In der Mehrzahl der Fälle jedoch war die sichere Entscheidung auch bei Anwendung aller angegebenen Unterscheidungsmerkmale unmöglich, indem die Bacillen sich theils wie das Bact. coli, theils wie der Typhusbacillus verhielten. So fand er z. B. Stäbchen, welche auf der Kartoffel charakteristisch wuchsen, aber die Milch zum Gerinnen brachten und schwache Indolreaktion gaben, andere, welche die Milch nicht veränderten und kein Indol lieferten, aber auf der Kartoffel dicke, rahmige Ueberzüge bildeten, endlich andere, die dem Bact. coli noch näher standen. Auch das von S. früher als Unterscheidungsmerkmal vorgeschlagene Verhalten der Bacillen im Kaninchenblut, das den Bac. typhi bald tödten soll, dagegen dem Bact. coli eine Weiterentwicklung erlaubt, lieferte keine Anhaltepunkte zur Entscheidung. Bestimmte Schlüsse wagt S. aus seinen wenigen Befunden nicht zu ziehen, verspricht aber weitere Forschungen anzustellen. Man vermisst übrigens bei der Beschreibung die Angabe über das Verhalten der Bacillen im hängenden Tropfen, vor Allem über ihre Beweglichkeit; die Geisselfärbung wurde nicht versucht.

Eine von der französischen Académie de médecine preisgekrönte Arbeit von Sicard (100) beschäftigt sich mit dem *Nachweis der Typhusbacillen in der Ausathmungsluft von Typhuskranken*. S. benutzte dazu folgenden Apparat:

Ein mit sterilem Wasser etwa 4 cm hoch angefülltes Reagenzrohr ist mit doppelt durchbohrtem Kork verschlossen; zwei Röhren treten in dasselbe ein, die zuführende mündet am Grund des Gefässes, die abführende dicht unterhalb des Korkes. Der Kranke athmet etwa 5 Minuten durch die zuführende Röhre aus, welche eine erweiterte U-förmige Ausbiegung besitzt, um mitgerissene Speicheltheilchen u. s. w. zurückzuhalten. Nach Beendigung der Sitzung wird das Reagenzglas 24 Stunden bei 37° gehalten und dann werden von dem Inhalte Culturen auf den üblichen Nährböden angelegt.

Die Untersuchung erstreckte sich auf 9 Kranke im Höhestadium und auf einen im Beginn der Convalescenz; in zahlreichen Versuchen wurde nur einmal der Typhusbacillus im Inhalt des Proberöhrchens vermisst. S. erklärt demnach, dass die Ausathmungsluft der Typhuskranken sehr häufig die specifischen Bacillen enthalte, welche bei der grossen Trockenheit der oberen Luftwege leicht vom Luftstrom mitgeführt werden können.

Auch ausserhalb des menschlichen Körpers vermochte S. in einem durch bacillenhaltigen Asbest geleiteten Luftstrom die Typhuskeime nachzuweisen. Dies soll jedoch nur dann gelungen sein, wenn die hindurchstreichende Luft mit Feuchtigkeit gesättigt war; wurde dieselbe vorher durch Schwefelsäure und Chlorcalcium getrocknet, so nahm sie die Bacillen nicht mit sich.

Zur Frage vom *Uebergang des Typhusbacillus von der Mutter auf den Fötus* liefert Ernst (101) einen neuen positiven Beitrag, nach seiner Tabelle den fünften derartigen in der Literatur bekannt gewordenen Fall.

Ein im 9. Mon. schwangeres Mädchen erlitt durch einen Fall auf den Rücken eine starke Körpererschütterung. Bald darauf setzte ein fieberhafter Zustand ein und 12 Tage später erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes. Jetzt erst wurde die Diagnose auf Typhus abdominalis gestellt, der weiterhin in charakteristischer Weise verlief. Das anscheinend gesunde Kind wurde am 4. Tag plötzlich auffallend ruhig, bekam innerhalb einer Viertelstunde starken Ikterus, dann ein feinfleckiges Exanthem von den Beinen bis zur Unterbauchgegend und starb 4 Stunden später. Die *Sektion* der kleinen Leiche ergab ausser einer mässigen Milzschwellung nichts Besonderes. Aus dem Herzblut und aus der Milz wurde ein Bacillus gezüchtet, der nach seinem Verhalten im hängenden Tropfen, nach seiner Färbbarkeit und nach dem Wachsthum auf Kartoffeln als Typhusbacillus anzusprechen war. In den Arteriolen der Malpighi'schen Körperchen,

hier und da auch in der Milzpulpa, wies die mikroskopische Untersuchung ganze Haufen derselben Bacillen nach. Es liegt nahe, den Einbruch der Bacillen in den kindlichen Kreislauf mit einer durch den erlittenen Unfall entstandenen Verletzung der Placenta in Zusammenhang zu bringen. E. glaubt annehmen zu müssen, dass dann noch eine Vermehrung der Bacillen im Blute des Fötus stattgefunden hat. Die Untersuchung der Placenta war nicht vorgenommen worden.

Auch in einem Falle von Balp (102) konnte bei einem 6monatigen, von einer typhuskranken Mutter stammenden Fötus der Typhusbacillus in Leber und Milz, sowie im Herzblut nachgewiesen werden. Die 52jähr. Pat. bekam im Verlauf des Typhus mehrere Abscesse, eitrige Cystitis und Otitis media und starb 4 Tage nach der Frühgeburt. Man kann annehmen, dass die Placenta (deren Untersuchung allerdings versäumt wurde) vielleicht durch die Bildung eines Abscesses für die Mikroorganismen des mütterlichen Blutes durchgängig geworden war. Neben dem Typhusbacillus fand sich im Blut des Fötus auch der Staphylococcus pyogenes aureus. Specifisch typhöse Veränderungen waren bei dem Fötus nicht vorhanden.

Bei einem zweiten Fötus, dessen Mutter einen leichten Typhus durchgemacht hatte und 3 Wochen nach Ablauf desselben abortirte, wurden weder Zeichen eines überstandenen Typhus, noch Typhusbacillen gefunden.

c) Typhus bei Thieren.

Zu der noch immer schwebenden Frage der *Uebertragbarkeit des Typhus auf Thiere* liefern Gilbert und Girode (103) einen Beitrag.

Es gelang ihnen, bei 2 Meerschweinchen durch subcutane Impfung mit Typhusbacillen eine dem anatomischen Bild des Typhus sehr nahestehende Krankheit zu erzeugen. Der Tod erfolgte nach 14, bez. 32 Tagen unter zunehmender Abmagerung und Durchfällen. Im Dünndarm fanden sich die Follikelhaufen geschwollen; die Follikel des Coecum waren geschwollen und theilweise ulcerirt; eine dieser Ulcerationen mit scharfen, etwas erhabenen Rändern ging bis auf die Submucosa und maass 1 cm im Durchmesser. Eine beträchtliche Schwellung der Milz, der Mesenterialdrüsen und der Leber vervollständigte das Bild. In der Umgebung des beschriebenen Darmgeschwürs fand sich eine grosse Menge von Stäbchen; in den Mesenterialdrüsen waren sie seltener. Bakteriologisch wurde im Darminhalt und in der Milz der Typhusbacillus nachgewiesen.

Nach Semmer in Dorpat (104) kommen bei unseren *Hausthieren* Krankheiten vor, die fast ganz mit dem Abdominaltyphus des Menschen übereinstimmen.

S. theilt die Sektionsbefunde von mehreren Hunden und einem Pferde mit, bei welchen Schwellung und theilweiser Zerfall der agminirten und solitären Darmfollikel, Schwellung der Milz und der Mesenterialdrüsen, fettige Degeneration der Leber und Nieren vorhanden waren. In den Organen fanden sich unbewegliche Stäbchen, deren Länge $^1/_4$—$^1/_1$ des Blutkörperchendurchmessers, deren Breite $^1/_6$—$^1/_4$ desselben betrug. Noch mehr näherte sich der Befund bei 2 im Jahr 1887 secirten Hunden demjenigen, den wir bei Abdominaltyphus zu sehen gewohnt sind. Bei diesen Thieren waren in der Darmschleimhaut, in den Darmgeschwüren, in den Follikeln, den Mesenterial- und Bronchialdrüsen, sowie in der Milz unbewegliche Stäbchen nachzuweisen, deren Länge $^1/_2$, deren Breite $^1/_8$ des Blutkörperchendurchmessers ausmachte.

[Die Entscheidung über die Zugehörigkeit dieser Fälle zum Abdominaltyphus ist wohl nur von einer genauen bakteriologischen Bearbeitung derselben zu erwarten.]

In einer Sitzung der irischen Academy of medicine (105) wurde erwähnt, dass im zoologischen Garten ein *Orang-Utang an Abdominaltyphus gestorben sei.* Nähere Angaben fehlen. [Leider ist der Orang-Utang ein etwas theures Versuchsthier.]

Anhang: Neuere diagnostische Hülfsmethoden.

Die Ehrlich'sche *Diazo-Reaktion* des Urins ist nach Charles E. Simon (106) ein werthvolles Hülfsmittel bei der Diagnose des Abdominaltyphus, da sie früher als die Roseola auftritt. Unter 26 Fällen von Typhus blieb sie nur 4mal aus, 2mal bei Kindern und 1mal in einem abortiv verlaufenden Fall; im 4. Falle wurde die Probe erst am 16. Tage angestellt. Frühzeitiges Verschwinden der Reaktion vom 5. bis 9. Tage ab deutet auf einen leichten Verlauf. Mit Ausnahme von Phthisis pulmonum ward die Reaktion bei allen anderen Krankheiten (Infektionskrankheiten wurden nicht geprüft) und bei Gesunden stets vermisst. S. empfiehlt die von Ehrlich vorgeschlagene Modifikation, wobei der Urin mit der 5—6fachen Menge absoluten Alkohols gemischt und das Filtrat zur Probe benutzt wird. Noch deutlicher wird die Reaktion, wenn man zur Mischung des Urins mit der Sulfanilsäure die Ammoniaklösung tropfenweise zufliessen lässt, so dass über der farblosen Flüssigkeit ein rother Ring entsteht.

Weniger einheitliche Ergebnisse hatten die Untersuchungen von Edwards (107). Die Ehrlich'sche Reaktion fehlte in 2 Fällen ($1^1/_2$% sämmtlicher Typhusfälle) während der ganzen Dauer der Krankheit. Dagegen war sie bei einer grossen Anzahl anderweitiger Krankheitsformen in völlig charakteristischer Weise vorhanden, so 6mal unter 19 Fällen von fieberhafter Enteritis, ferner mehr oder weniger häufig bei Malaria, Septikämie, Urämie, Pneumonie, Lungen-, Darm-, Peritonäal- und Miliartuberkulose u. s. w. Bei der Modifikation mit Alkohol verschwand die Reaktion in manchen dieser Fälle, blieb aber auch in 3 Fällen von Typhus aus. Urine, welche Albumin, Pepton, Gallenbestandtheile, Zucker und aromatische Körper enthielten, gaben sehr häufig eine schöne Reaktion. E. schätzt daher den diagnostischen Werth der Diazoprobe im Typhus ziemlich gering und räumt ihr nur neben anderen verlässlichen Zeichen, wie Temperaturcurve, Milzschwellung u. s. w., eine bescheidene Stelle als Unterscheidungsmerkmal ein.

V. Behandlung.

108) Merklen, M., Des variations de la mortalité de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LXV. 44. p. 302. 1890.

109) Roque, G., et G. Weill, De l'élimination des produits toxiques dans la fièvre typhoïde suivant les diverses méthodes du traitement. Revue de Méd. XI. 9. p. 758. 1891.

110) Dujardin-Beaumetz, Des nouveaux traitements de la fièvre typhoïde. Bull. gén. de Thérap. CXIX. 48. p. 529. 1890.

111) Hutchinson, H., The management of the stage of convalescence in typhoid fever. Med. Record XXXIV. 12. p. 315. 1888.

[Referat über einen Vortrag auf dem amerikanischen Aerztecongress. Die von H. aufgestellten Grundsätze

über die Behandlung der Typhusreconvalescenten weichen von den bei uns allgemein anerkannten kaum ab.]

112) Hampeln, Casuistik zum Typhus abdominalis. Petersb. med. Wchnschr. XIV. 38. p. 333. 1889.

[Vortrag und Diskussion über die Behandlung des Typhus in der Gesellschaft praktischer Aerzte in Riga. Nichts Neues.]

113) Wolf, F., Das Meritorische d. Lister- u. Brand'-schen Behandlungsmethode. Wien. med. Presse XXXII. 38. 39. 1891.

114) v. Stofella, Ein Fall von hydriatisch behandeltem Abdominaltyphus nebst einigen kurzen Bemerkungen über den Werth der Kaltwasserbehandlung bei Typhus. Blätter f. klin. Hydrotherapie I. 4. p. 57. 1891.

[Rühmt sehr die Vortheile der Kaltwasserbehandlung; bringt nichts Neues.]

115) Wilson, J. C., The treatment of enteric fever, with special reference to the method of Brand. Med. News LVII. 23. p. 588. 1890.

116) Wilkins, George, The treatment of typhoid fever by cold baths. Med. News LX. 22. p. 594. 1892.

117) Les bains froids dans la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 135. p. 1252. 1890.

[Der unbekannte Verfasser dieser redaktionellen Notiz wünscht, dass in den Pariser Spitälern vergleichende Versuche über den Nutzen des kalten, des allmählich abgekühlten und des lauen Bades gemacht und die Ergebnisse zur Kenntniss der Aerzte gebracht werden.]

118) Lyonnet, B., et P. Chatin, La fièvre typhoïde à l'hôpital de la Croix-Rousse. Lyon méd. XXII. 49. p. 476. 1890.

[Fortsetzung früherer Veröffentlichungen von Bouveret. 49, darunter sehr schwere Kranke des Sommersemesters 1890, streng nach Brand behandelt, mit *einem* Todesfall.]

119) Bouveret, L., Cent cas de fièvre typhoïde traités à l'hôpital par la méthode des bains froids. Lyon méd. XXIII. 16. 17. 18. 1891.

120) Cantalamessa, Ignazio, Del bagno in amaca e delle sue applicazioni specialmente nella cura della febbre tifoide. Riforma med. VIII. 29. p. 340. 1892.

121) Robinson, Beverley, Note on the internal use of water in the treatment of typhoid fever. Med. Record XL. 1. p. 11. 1891.

122) Forest, W. E., Experiments illustrating the influence of internal baths in the treatment of typhoid fever. Med. Record XL. 12. p. 327. 1891.

---

123) Favrat, Ueber Antifebrinisation in refracta dosi beim Typhus abdominalis und bei Lungenphthise. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 511. 1890.

124) De Simone, Francesco, Sulla cura della febbre tifoide. Riforma med. VII. 279. p. 639. 1891.

125) Pierce, Williard H., Typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 12. p. 291. 1891.

126) Lambart, W. H., Treatment of typhoid fever. Lancet II. 21. p. 1162. 1891.

[Günstig verlaufener Fall, in dem mit innerlicher Darreichung die von Carbolsäure (0.6 pro die) neben schwefelsaurer Mixtur und Opiumtinktur verbunden wurde.]

127) Cahall, W. C., Salol in typhoid fever. Med. News LVII. 19. p. 474. 1890.

128) Teissier, Antisepsie intestinale et fièvre typhoïde. Gaz. de Par. LXI. [7. S. VII.] 33. p. 385. 1890.

129) Clarke, J. Michell, Hydronaphthol in the treatment of enteric fever and of diarrhoea. Practitioner XLV. 1. 1890.

130) Wolff, L., Naphthalin in typhoid fever. Med. News. LVIII. 21. p. 569. 1891.

131) Tordeus, Edouard, Nouveau traitement de la fièvre typhoïde. Journ. de Méd. etc. de Bruxelles XCII. 11. p. 325. 1891.

132) Yeo, J. Burney, The antiseptic treatment of typhoid fever. Lancet I. 15. 16. 1891.

133) Werner, Paul, Ueber Chloroformbehandlung des Darmtyphus. Petersb. med. Wchnschr. XVII. 3. 1892.

134) Semmola, Zur Frage der abortiven Behandlung des Darmtyphus. Wien. klin. Wchnschr. III. 36. p. 699. 1890.

a) Allgemeines.

Merklen (108) wendet sich gegen die von manchen Seiten geäusserte Ansicht, dass die verringerte Typhusmortalität der letzten Jahrzehnte auf einer Aenderung im Charakter der Krankheit beruhe, und schreibt der besseren Hygieine in den Krankenanstalten, sowie der rationellen Behandlung des Typhus den Hauptantheil an diesem günstigen Ergebniss zu. Sterblichkeitziffern von 19.6, bez. 17.1, welche in einem der bestgeleiteten Krankenhäuser von Paris in den Jahren 1888, bez. 1889 beobachtet wurden, sprechen gegen die Annahme einer geringeren Bösartigkeit der Krankheit in den letzten Jahren. Andererseits wurde von Jacques schon im Jahre 1847, zu einer Zeit, wo die Typhussterblichkeit im Allgemeinen eine sehr hohe war, durch methodische nasse Einwickelungen bei 313 Fällen eine Sterblichkeit von nur 6% erzielt. In Deutschland wie in Frankreich beginnt die Herabsetzung der Typhusmortalität mit dem Zeitpunkt, wo an Stelle der medikamentösen Behandlung und des rein abwartenden Verfahrens die antipyretische Behandlung tritt. Mit der Einführung der Bäderbehandlung sind die ungünstigen Ausgänge noch weit seltener geworden, wie die Statistiken aus den Krankenhäusern von Basel, München und Lyon in schlagender Weise darthun.

Die *Ausscheidung der giftigen Krankheitsprodukte* im Urin beim Typhus benutzen Roque und Weill (109) als Maassstab für die Wirksamkeit verschiedener Behandlungsmethoden. Durch Injektion des filtrirten Harns in die Ohrvene des Kaninchens wird der sogen. *„urotoxische Coëfficient“* bestimmt, d. h. derjenige Theil eines Kilogramms Kaninchen, welcher durch Injektion der von 1 kg der Versuchsperson in 24 Std. abgesonderten Harnmenge getödtet wird (Bouchard). Bei unbehandelten Kranken mit Typhus zeigte sich nun, dass dieser Coëfficient in jeder Periode der Krankheit und bis 6 Wochen nach Beginn der Convalescenz erheblich grösser ist als beim Gesunden. Er betrug z. B. bei einem Kranken im Mittel aller Krankheitstage 0.728 gegenüber dem normalen Werth von 0.363.

Das kalte oder lauwarme Bad, dessen Einfluss in 4 Fällen studirt wurde, bewirkt eine beträchtliche Vermehrung der Giftausscheidung im Urin, welche langsam ansteigt und sich bis zum Aussetzen der Bäder auf gleicher Höhe hält, um dann mit beginnender Convalescenz innerhalb 14 Tagen bis zur Norm abzufallen. Verschlimmerungen oder Complikationen verursachen Abweichungen in der regelmässigen Ausscheidung. Der urotoxische Coëfficient erreicht bei der Bäderbehandlung oft Werthe, die 5—6mal grösser sind als der normale;

er ist unabhängig von der Quantität des Urins, d. h. Polyurie bedeutet nicht immer vermehrte Ausscheidung der Toxine.

Ganz entgegengesetzt ist die Wirkung der Antipyrinbehandlung (3stündig 0.5—1.0). Der Coëfficient sinkt sofort unter den normalen Werth, so dass man an eine antiseptische Wirkung glauben könnte, um so mehr als der Zustand des Kranken nicht auf eine Retention des Giftes schliessen lässt. In Wirklichkeit handelt es sich jedoch um eine Aufspeicherung der Toxine, denn mit Aussetzen des Medikaments tritt sofort eine Erhöhung des Coëfficienten bis zum 6- und 7fachen des normalen Werthes ein.

Dujardin-Beaumetz (110) erklärt sich in einem klinischen Vortrag über die *neueren Behandlungsmethoden des Abdominaltyphus* als entschiedenen Gegner jeder Systematisirung und verlangt individualisirende Berücksichtigung jeder einzelnen in der Besonderheit des Krankheitsfalles gegebenen Erscheinung. Neben sorgfältiger Körperpflege des Kranken ist ihm Desinfektion des Darminhalts und Erzielung reichlicher Diurese die Hauptaufgabe der Therapie. Erstere sucht er durch Salol (2.0—4.0 pro die) herzustellen, letztere begünstigt er durch häufige Darreichung von Flüssigkeiten, vor Allem kühler Weinlimonade. Die Hydrotherapie benutzt er in allen möglichen Modifikationen, und zwar im Anfang der Krankheit und in leichten Fällen Abwaschungen und kalte Einwickelungen von 30 Sek. Dauer, in schweren Fällen das laue Bad von 30 bis 32° C., das ihm ebenso gute Dienste geleistet hat als das kalte Bad nach Brand und dabei für den Patienten viel angenehmer ist. Von den antipyretischen Arzneimitteln räumt er nur dem *Chinin* in mässigen Gaben eine gewisse Berechtigung für manche Fälle ein.

b) Hydrotherapie.

Unter dem Titel: „Das Meritorische der Lister'- und Brand'schen Behandlungsmethode“ theilt Wolf (113) seine „Reflexionen über die heute noch offene Frage der Typhusbehandlung“ mit. Wie die Einführung der Lister'schen Behandlung in der Chirurgie, so sei die Methode von Brand in der Behandlung des Typhus epochemachend gewesen, obwohl hier wie dort das ursprüngliche Verfahren späterhin die mannigfachsten Aenderungen erfuhr. Auf die Einzelheiten der lesenswerthen Arbeit, welche die Ziele einer rationellen Typhusbehandlung anschaulich darstellt, kann hier nicht eingegangen werden. Nur *eines* möge erwähnt sein. W. stellt die Behauptung auf, dass gerade die angestrebte methodische *Abkühlung* des fiebernden Körpers die Schattenseite der Brand'schen Kaltwasserbehandlung sei. Durch die Wärmeentziehung werde der Körper entkräftet, da bei der ungenügenden Nahrungszufuhr die Wärmeproduktion auf Kosten des Körpervorrathes geschehen müsse. Zehn Bäder von 22° und 15 Minuten Dauer entziehen dem Körper nach Liebermeister 1920 Calorien, fast eben so viel als die Arbeitsleistung eines gesunden Menschen in 24 Stunden beträgt. W. hält es daher für möglich, dass mit der Zeit an Stelle der Wärmeentziehung vielleicht die Anwendung einer Wärmekammer treten wird.

Wilson (115) schildert ausführlich das Wesen und die Vorzüge der *Brand'schen Kaltwasserbehandlung* des Typhus, in der ausgesprochenen Absicht, dieser Methode unter den amerikanischen Aerzten Anhänger zu gewinnen. Den günstigen Ergebnissen von Brand und seinen Anhängern fügt er seine eigenen im Deutschen Hospital zu Philadelphia gemachten Erfahrungen hinzu. Danach sind vom 1. Februar bis November 1890 64 Typhuskranke streng nach den Angaben Brand's behandelt worden. Sämmtliche 64 Pat. sind genesen.

Durch die Erfolge von Wilson angeregt, veröffentlicht Wilkins (116) die günstigen Erfahrungen, welche er mit der *Bäderbehandlung des Typhus* gemacht hat. Er badete zuerst nach den Angaben von Liebermeister, hat sich aber jetzt ganz zu dem streng *Brand'schen Verfahren* bekehrt, das ihm noch bessere Resultate zu geben scheint. Im Ganzen wurden mit kalten Bädern 39 Kranke behandelt, von denen zwei starben. W. legt den Hauptnachdruck auf die Besserung sämmtlicher Symptome auch in den schweren Fällen, vor Allem auf den Eintritt von Ruhe und Schlaf bald nach Beginn der Bäderbehandlung und empfiehlt das Verfahren seinen Collegen auf's Wärmste. Erwähnt wird u. A. eine Statistik von Hare (Practitioner p. 170. March 1891), der bei 1173 streng nach Brand behandelten Typhuskranken eine Mortälität von 7.8% erzielte.

Bouveret (119), der bekannte Verfechter der *Brand'schen Methode* in Frankreich, hat in den letzten 2 Jahren im Hôtel-Dieu zu Lyon 100 Typhuskranke nach Brand behandelt, von denen nur 3 starben. Fälle, in denen die Fieberperiode weniger als 17 Tage betrug, sind von dieser Statistik ausgeschlossen. Die 100 Fälle umfassen 16 leichte, 65 mittelschwere und 16 schwere Typhen. Die Complikationen waren fast durchweg leichterer Natur: Bronchopneumonie, Abscesse, Phlebitis u. s. w.; Darmblutungen und Peritonitis kamen nicht vor. Von den 3 lethal verlaufenen Fällen, die ausführlich geschildert werden, kam einer erst am 28. Krankheitstage zur Behandlung; 1 Kr. starb 36 Stunden nach der Aufnahme an Bronchopneumonie; es bleibt also nur ein Fall, in dem die am 10. Tage begonnene Badebehandlung versagte.

B. behandelt im Allgemeinen streng nach Brand. In Fällen, wo die systematische Abkühlung keine genügende Herabsetzung der Fiebertemperatur erzeugt, hält er es für nöthig, in der ersten Zeit sogar 2stündlich ein Bad von 20° C.

zu geben. Eine Ausnahme machen nur Kranke mit drohender Herzschwäche; bei diesen beginnt B. mit Bädern von 30—26° C. und geht, wenn dadurch das Fieber nicht genügend ermässigt wird, allmählich bis auf 20° herab. Grossen Nachdruck legt B. auf die permanente Abkühlung des Abdomen durch mehrere Eisblasen, welche er nur in ganz leichten Fällen bei Seite lässt; Diarrhöe, Meteorismus und Temperatur sollen hierdurch günstig beeinflusst werden. Von der Nothwendigkeit reichlicher Nahrungzufuhr ist B. so sehr überzeugt, dass er bei Nahrungsverweigerung, bei deliranten und komatösen Zuständen zur Ernährung mittels Schlundsonde greift. Ein *Nélaton*-Katheter, der durch einen Nasengang bis in die Mitte der Speiseröhre eingeführt wird, eignet sich zu diesem Zweck vorzüglich. Vor gleichzeitiger Darreichung von Chinin oder Antipyrin warnt B. ernstlich, weil dadurch die günstige Wirkung der Bäder auf den Gesammtzustand der Kranken beeinträchtigt wird.

Cantalamessa (120) rühmt den *Nutzen des verlängerten Bades* beim Typhus, für welches er gelegentlich einer Epidemie in Bologna aus Mangel an Badewannen eine ganz neue, vorzüglich bewährte Vorrichtung ersonnen hat. Dieselbe besteht aus einem Stück wasserdichter Oelleinwand von etwa 1 m Breite und 2—2½ m Länge, welches aussen mit grober Sackleinwand bekleidet ist und an den freien Rändern mehrere Oesen besitzt. Nachdem der Patient in seinem Bette auf diese wasserdichte Unterlage gelegt ist, wird dieselbe an den Seiten emporgeschlagen und vermittelst eines durch die Oesen laufenden Strickes, der am Kopf- und Fussende des Bettes befestigt ist, in dieser Lage erhalten. Es wird so eine Wanne gebildet, welche sich dem Körper anschmiegt; 50—60 Liter Wasser genügen, um den Körper in dieser Wanne bis an den Hals zu bedecken. Da der Kranke sich dabei in der bequemsten Bettlage befindet, kann das Bad mehrere Stunden lang fortgesetzt werden, wenn man nur das sich allmählich erwärmende Wasser durch Zufügen von Eisstücken auf der gewünschten Temperatur von etwa 30—32° C. hält. Soll das Bad beendigt werden, so lässt man das Wasser mittels eines weiten Heberschlauches rasch ab, entfernt die „Hängematte" und reibt den Kranken mit einem vorher untergebreiteten Leintuch trocken. Von 94 so behandelten, zum Theil sehr schwer Kranken starben nur 4, darunter 2, die mit bestehender Perforationsperitonitis aufgenommen wurden. Das Verfahren empfiehlt sich durch Billigkeit und Einfachheit zur Anwendung in Krankenhäusern, wie in Familien.

Robinson (121) hält das kalte Bad nach Brand für ein so eingreifendes und dem Patienten so unangenehmes Verfahren, dass er es nur in seltenen Fällen anwendet. Er empfiehlt nach dem Vorgange von Debove (Paris), der seine Typhuskranken bis zu 6 Liter Wasser täglich trinken lässt, die *reichliche Zufuhr von Trinkwasser*, wodurch die Harnmenge stark vergrössert und die Ausscheidung der krankhaften Stoffwechselprodukte gefördert werde.

R. hofft, dass sich dieses Verfahren vielleicht ebenso nützlich erweisen werde, wie die Brand'sche Behandlung. Er selbst hat bis jetzt nur 3 Kranke so behandelt.

Forest (122) suchte an sich selbst die *diuretische Wirkung von Mastdarmeingiessungen* festzustellen, die er mit dem Namen: „interne Bäder" belegt. Nach gründlicher Auswaschung des Rectum injicirte er ein 43° C. warmes Gemisch von gleichen Theilen Wasser und Milch in den Mastdarm; bei ruhiger Rückenlage können 400—600 g leicht zurückgehalten werden. In den nächsten 24 Stunden wurde mehr als das Doppelte der gewöhnlichen Harnmenge abgesondert. Auch die blosse Mastdarmausspülung bewirkte eine erhebliche Steigerung der Diurese. F. glaubt, dass die Wärme der aufgenommenen Flüssigkeit bei dem Zustandekommen der diuretischen Wirkung wesentlich betheiligt ist; die kalten Einläufe nach Cantani hatten einen bei Weitem geringeren Erfolg. In einem leichten Fall von Typhus abdominalis leisteten die heissen Eingiessungen gute Dienste.

c) *Einzelne Mittel.*

In der medicinischen Klinik von Prof. Sahli in Bern wurden Versuche über die *antipyretische Wirkung der Antifebrinisation in refracta dosi* bei Typhus angestellt, deren Ergebnisse Favrat (123) veröffentlicht.

Das Antifebrin wurde in Pulvern oder Pillen von 0.05—0.1 g stündlich, in einer anderen Versuchsreihe 2 stündlich gegeben. Die Grösse der Dosis richtete sich nach der Höhe der Temperatur und nach der Wirkung der vorausgegangenen Gaben. Während der Nacht wurde das Mittel ausgesetzt. Abgesehen von einigen Frostanfällen und subnormalen Temperaturen bis 35.2° wurden keine übeln Nebenwirkungen des Antifebrin bemerkt; die Kranken fühlten sich bei der Behandlung wohl. Die Temperaturen von 8 so behandelten Typhuskranken werden in Tabellenform mitgetheilt. Es geht daraus hervor, dass die continuirliche Antifebrinisation bei stündlicher Darreichung sowohl auf der Höhe, wie in der Defervescenz das Fieber wesentlich erniedrigt, während die 2stündliche Darreichung nur im Defervescenzstadium eine genügende Apyrexie erzielt.

Zur *antiseptischen Behandlung des Darmtyphus* wird eine ganze Reihe von Mitteln angepriesen.

Eines der ältesten derselben, das *Calomel*, empfiehlt De Simone (124). Er giebt es in der Absicht, besonders die zweite Hälfte des typhösen Fiebers, welche nicht mehr vom Typhusbacillus, sondern von den in den Darmgeschwüren sich ansiedelnden Eiterkokken abhängig sei, durch fortgesetzte Darmantisepsis günstig zu beeinflussen,

Die Darreichung von 0.05 g Calomel, dem zur Abschwächung der drastischen Wirkung 0.01 g Opium zugesetzt ist (alle 2—4 Tage eine Gabe), soll genügen, um die Schwere der Krankheit bedeutend zu mildern und den Verlauf um mehr als die Hälfte der gewöhnlichen Fieberdauer abzukürzen. Im Uebrigen sind flüssige Diät und reichliche Wasserzufuhr von Wichtigkeit.

Auch Pierce (125) rühmt neben Milchdiät die innerliche Darreichung von *Calomel* oder *Sublimat* in sehr kleinen Gaben. Die Anwendung von Carbolsäure mit Wismuth oder Jod als Mixtur ist nach seiner Ansicht gleichfalls empfehlenswerth. Bei dieser Behandlung sollen die Diarrhöen vermindert, die Temperaturen etwas erniedrigt und Complikationen seltener werden.

Cahall (127) hat das *Salol* als Specificum in 16 unzweifelhaften Typhusfällen gegeben (2stündlich 0.2 g) und rühmt dessen prompte Wirkung auf die Diarrhöen, den Puls, die Temperatur und das Allgemeinbefinden der Kranken. Complikationen waren sehr selten, die Erholung ging rasch von Statten. C. glaubt, dass das Salol eine Abkürzung des fieberhaften Stadium und eine Beschleunigung der Reconvalescenz bewirkt, indem die Aufnahme septischer Stoffe von den Darmgeschwüren aus verhindert wird.

Die Empfehlung des Salol durch Dujardin-Beaumetz wurde bereits erwähnt (vgl. 110).

In dem *Naphthol α* glaubt Teissier (128) ein wahres Specificum des Abdominaltyphus entdeckt zu haben. Seine Behandlung ist folgende: Zweimal täglich 0.4 g Naphthol α mit Bismuthum salicylicum, 4mal täglich ein kaltes Lavement zur Anregung der Diurese, einmal täglich ein Klysma von 4.0 g Chinaextrakt und 0.6—1.0 g Chinin. sulfur. mit Infusum Valerianae als „Tonique antithermique"; daneben flüssige Diät und täglich 1/2 Flasche Bordeaux. Etwa vom 4. Tage nach Beginn dieser Behandlung zeigt sich mit Eintritt der Grünfärbung des Urins die Wirkung der erreichten Darmantisepsis: fortschreitender Temperaturabfall, Verschwinden der Albuminurie, Abschwellung der Milz, Reinigung der Zunge, Verschwinden des „typhösen" Zustandes. Auf diesen Fieberabfall folgt eine 4—8 Tage dauernde Periode mit starken Temperaturschwankungen, welche in die Convalescenz übergeht.

Die Wirkung der Behandlung äussert sich auch in einer Verminderung des urotoxischen Coëfficienten, welcher bald unter die Norm sinkt und auch nach Aussetzen des Mittels nicht wieder ansteigt. T. sieht hierin einen Beweis dafür, dass das Naphthol die Bildung der Toxine im Darm verhindert, vielleicht auch die bereits in das Blut aufgenommenen neutralisirt.

Die Versuche mit *Naphthol β*, bei dem die Grünfärbung des Urins oft ausbleibt, hatten bei Weitem nicht den günstigen Erfolg wie das Naphthol α.

Michell Clarke (129) versuchte in einigen Fällen von Typhus den Darminhalt durch *Hydronaphthol* aseptisch zu machen, da sich dieses durch seine geringere Giftigkeit vor dem β-Naphthol, dessen Substitutionsprodukt es ist, zu empfehlen scheint. Die beabsichtigte Wirkung (Besserung der Darmerscheinungen, sowie Desodorirung der Fäces) wurde mit 2stündigen Gaben von 0.12 bis 0.18 erreicht, doch war in einem Falle Nausea, die bei β-Naphthol häufig ist, störend. Durch künstliche Verdauungsversuche wurde festgestellt, dass das Hydronaphthol die Verdauung des Eiereiweisses mit Pepsin beträchtlich, die der Milch nur unwesentlich verzögert, dagegen auf die Pankreasverdauung gar keinen Einfluss ausübt.

Von der Anwendung des Naphthalin hat L. Wolff (130) in 100 Fällen von Typhus abdominalis günstige Erfolge gesehen. Obwohl die Epidemie eine schwere war, hatte er unter dieser Reihe nur 10 Todesfälle, von denen mehrere bald nach der Aufnahme erfolgten, noch ehe das Naphthalin seine Wirkung entfalten konnte. Rückfälle waren häufig, bis W. den Gebrauch des Mittels noch längere Zeit nach völliger Abfieberung fortsetzen liess. Nur in einem Falle machte Erbrechen ein vorübergehendes Aussetzen nöthig; im Uebrigen wurden weder der Appetit, noch die Herzthätigkeit, noch auch die Nierenfunktion beeinträchtigt. W. nimmt an, dass aus dem Naphthalin im Darm Naphthol abgespalten wird, welches im Status nascens besonders energisch auf die Typhusbacillen in der Darmwand einwirke. Er konnte feststellen, dass bei Dosen bis zu 0.3 Naphthalin pro die dieses in den Fäces nicht erscheint; dagegen findet sich im Urin Naphthol in Paarung mit Schwefelsäure.

Tordeus (131) empfiehlt eine *combinirte antipyretisch-antiseptische* Behandlung des Abdominaltyphus nach folgender Formel: Antifebrin und Resorcin ana 0.3, Elixir de Garus, Aq. dest. ana 30.0, 3stündl. 1 Esslöffel voll. Die Fieberhöhe der Kranken wird ebenso wie ihr Allgemeinbefinden durch diese Medikation sehr günstig beeinflusst, wie durch 7 Krankengeschichten erläutert wird. Das Antifebrin allein setzte die Fieberhöhe nur ganz unbedeutend herab.

Burney Yeo (132) bespricht ausführlich die verschiedenen zur Antisepsis des Darminhalts bei Typhus empfohlenen Mittel und Methoden. Er selbst rühmt die günstige Wirkung der schon von Murchison angewandten Mixtur aus einer *Lösung von freiem Chlor und Chininum sulphuricum* (von letzterem 0.7—2.1 pro die), für deren Zubereitung er eine genaue Vorschrift giebt. Die Vorzüge dieser Behandlung sind nach B. folgende: Fortgesetzte Erniedrigung der Fieberhöhe, Abkürzung der durchschnittlichen Krankheitsdauer, bemerkenswerthe Erhaltung der körperlichen und geistigen Kräfte des Kranken, bessere Ausnützung der Nahrung, bemerkenswerthe Reinigung der Zunge,

Desodorirung der Stuhlentleerungen, raschere und vollständigere Convalescenz.

Werner (133) empfiehlt zur Antisepsis des Darmkanals das *Chloroform* (1—2stündl. 1 bis 2 Esslöffel einer 1proc. wässerigen Lösung). Bald nach Beginn der Behandlung machte sich die Besserung sämmtlicher Krankheitserscheinungen bemerklich: Nachlassen des Durstes, der Durchfälle, des Meteorismus und der „nervösen“ Erscheinungen, sowie Desodorirung der Entleerungen. Von 56 mit Chloroform behandelten Typhuskranken starb kein einziger; Recidive und sonstige üble Zufälle in der Reconvalescenz fehlten fast gänzlich. Decubitus kam auch bei langer Fieberdauer nicht vor, ebenso wurden die schweren Symptome von Seiten des Grosshirns bei frühzeitig eingeleiteter Chloroformbehandlung nicht beobachtet.

In einer persönlichen Entgegnung wendet sich Semmola (134) gegen die von Cantani zur *Abortivbehandlung des Darmtyphus* empfohlene Maassregel der *Carbolsäureklysmen.* Er führt aus, dass von den geringen Mengen des Antisepticum, welche ohne Schädigung des Organismus dem Körper einverleibt werden können, überhaupt keine Wirkung auf die im Darme enthaltenen pathogenen Bakterien zu erwarten ist.

VI. Flecktyphus.

135) Brannan, J. W., and T. M. Cheesman. A study of typhus fever. New York med. Record XLI. 26. p. 713. 1892.

Der Erfolg durchgreifender sanitärer Maassregeln beim Flecktyphus zeigte sich gelegentlich einer Epidemie zu New York im Frühjahr 1892, die von Brannan (135) beschrieben wird.

Die Krankheit trat zuerst unter jüdischen Einwanderern auf, die vor Kurzem aus Russland angekommen waren, und hatte schon 44 derselben ergriffen, als die Medicinalbehörde davon Kenntniss bekam. Sofort wurden die Kranken, sowie alle der Ansteckung ausgesetzten Personen ihrer Umgebung nach dem Isolirspital gebracht und die Gebrauchsgegenstände derselben vernichtet oder desinficirt. Obwohl die Ersterkrankten auf verschiedene, mit jüdischen Auswanderern angefüllte Häuser vertheilt waren, blieb die Krankheit im Ganzen auf 185 Personen beschränkt. Von diesen starben 28 = 15%, und zwar zum Theil an Complikationen, die meisten jedoch an Schwere der Infektion. In 4 Fällen wurde die Autopsie gemacht; ausser akuter Degeneration der Leber und der Nieren und Hyperplasie der Milz fanden sich keine bemerkenswerthen Organveränderungen.

Die Krankheitserscheinungen waren die gewöhnlichen. Br. macht auf den charakteristischen Gesichtsausdruck der Kranken aufmerksam. Durchweg waren das Gesicht dunkel geröthet, der Ausdruck frei von Aengstlichkeit, der Mund und die Augenlider halb geöffnet. Dem eigenthümlichen, an Mäuse erinnernden, höchst durchdringenden und unangenehmen Geruch der Kranken, welcher besonders vor dem Aufnahmebad hervortrat, ist Br. geneigt, beinahe pathognostischen Werth beizulegen.

Bakteriologische Untersuchungen wurden von Cheesman angestellt. Die morphologische und die biologische Prüfung des Blutes und der Organe von 3 an Typhus Gestorbenen hatten ein negatives Ergebniss. Dagegen wurde bei 6 Patienten auf der Höhe der Krankheit in dem der Fingerkuppe entnommenen Blut mikroskopisch und durch Züchtung bei Körperwärme die Gegenwart eines eigenthümlichen Bacillus in geringer Zahl nachgewiesen. Derselbe variirt in der Länge von 1.0—2.5 μ, in der Breite von 0.5—0.8 μ, hat abgerundete, manchmal kolbig verdickte Enden und tritt einzeln oder zu zweien auf. Die Colonien auf Glycerinagar oder Ochsenblutserum sind im Anfang bläulich durchscheinend und nehmen nach einigen Tagen eine mehr weisse Färbung an; sie haben gebuchtete, aber scharf abgesetzte Ränder und werden nie grösser als 2 mm im Durchmesser. Der Bacillus ist für Kaninchen, Meerschweinchen und weisse Mäuse pathogen, ohne dass die Krankheitserscheinungen bei diesen Thieren Aehnlichkeit mit den Symptomen des Typhus böten. In dem Blut der gefallenen Versuchsthiere konnte der Bacillus nur in wenigen Fällen aufgefunden werden.

C. Bücheranzeigen.

24. **Lehrbuch der Irrenheilkunde**; von Dr. Friedr. Scholz in Bremen. Leipzig 1892. E. H. Mayer. Gr. 8. IV u. 356 S. Mit 25 Tafeln. (10 Mk.)

Das „Lehrbuch“ Sch.'s ist eine Erweiterung seines 1889 erschienenen „Handbuches“ (vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 106). Die damaligen Bemerkungen des *Ref.,* dass die Darstellung allzuknapp für den Lernenden wäre, und dass für diesen Krankengeschichten unentbehrlich seien, werden durch die Umgestaltung des Buches erledigt. Es ist um das Doppelte gewachsen und enthält nun viele Krankengeschichten, die Vf. bescheidener Weise als „Krankenskizzen“ und „Krankenvorstellungen“ bezeichnet. Ausserdem sind nach Kirchhoff's Vorgange Krankenbilder nach Photogram-

men beigegeben worden. Diese sind zum Theil recht lehrreich (z. B. Tafel 10), während andere kaum die Mühe lohnen, da sie nur irgend eine Gemüthsbewegung darstellen. Die Eintheilung ist dieselbe geblieben. Sachlich liessen sich manche Einwendungen erheben. *Ref.* liest in jedem Lehrbuche der Psychiatrie zuerst das Capitel über die Ursachen der Paralyse. Vf. wendet 11 Zeilen daran und erwähnt die Syphilis überhaupt nicht! Das ist doch zum mindesten nicht mehr zeitgemäss.

Die Ausstattung des Buches ist vortrefflich.

Möbius.

25. 1) **Compendium der allgemeinen Chirurgie.** *Für Studirende und Aerzte;* von Dr. G. de Ruyter u. Dr. E. Kirchhoff in Berlin. Berlin 1892. S. Karger. Kl. 8°. 268 S. Mit 39 Abbildungen. (5 Mk.)

2) **Compendium der speciellen Chirurgie.** *Für Studirende und Aerzte;* von Dr. G. de Ruyter u. Dr. E. Kirchhoff in Berlin. Berlin 1893. S. Karger. Kl. 8°. 321 S. Mit 81 Abbildungen. (6 Mk. 80 Pf.)

Die Zahl der sogenannten Compendien der verschiedenen Zweige der medicinischen Wissenschaften mehrt sich von Jahr zu Jahr; jedenfalls ein Zeichen dafür, dass diese Bücher gekauft werden. Ein übeles Zeichen ist es aber, dass hiermit Hand in Hand ein entschieden geringerer Absatz unserer guten, grossen medicinischen Lehrbücher geht. Es liegt hierin zum mindesten ein Beweis für den falschen Gebrauch der Compendien. Für die Hauptzweige unserer Wissenschaft sollte jeder Student eines unserer grösseren Lehrbücher besitzen. Will er sich *daneben* eines oder das andere Compendium anschaffen, so wird ihm dasselbe sicher in vielen Fällen von grossem Nutzen sein. Ein Compendium der allgemeinen und speciellen Chirurgie aber als einziges Lehrbuch zu benutzen, muss der Oberflächlichkeit Vorschub leisten, auch wenn die Bücher so gut und geschickt geschrieben sind, wie die vorliegenden Compendien der beiden Berliner Autoren. Dieselben haben sich als langjährige Schüler und Assistenten von v. Bergmann eine grosse praktische Erfahrung zu eigen gemacht, die es ihnen vor allen Dingen auch ermöglichte, den grossen Stoff so „compendiös“ zu gestalten und so auszuwählen, dass man beim Durchlesen der beiden Bücher wirklich einen kurzen Ueberblick über das ganze grosse Gebiet der allgemeinen und speciellen Chirurgie erhält. de R. und K. haben auf alle Literaturangaben verzichtet und auch alle Diskussionen über strittige Fragen unterlassen. Da, wo eine Stellungnahme zu denselben unumgänglich nothwendig war, haben sie die Ansichten ihres Lehrers v. Bergmann wiedergegeben; ebenso haben sie die Operation- und Verbandmethoden seiner Klinik den entsprechenden Capiteln zu Grunde gelegt. Im Allgemeinen Theil ist im Hinblick auf die einleitenden Vorlesungen für den Operations-Cursus an der Leiche von v. Bergmann und Rochs auf die Besprechung der typischen Operationen verzichtet; ebenso wie im speciellen Theil Alles, was in die zu Specialwissenschaften gewordenen Gebiete der Gynäkologie und Dermatologie gehört, fortgelassen worden ist.

Der *allgemeine Theil* zerfällt in folgende 14 Capitel: Vorbereitung zur Operation (Asepsis); die Operation; Verband; Wundheilung; Störungen des Wundverlaufes; Wundinfektion; chronische Infektionskrankheiten; chemische Wundinfektion; thierische Parasiten; die Geschwülste; Verletzungen und Erkrankungen der Weichtheile; der Brand; Verletzungen und Erkrankungen der Knochen; Verletzungen und Erkrankungen der Gelenke.

Im *speciellen Theil* werden die verschiedenen Affektionen nach den einzelnen Körperregionen besprochen. Einzelne Capitel sind ausführlicher besprochen, mit Absicht, wie de R. und K. hervorheben, um das für die Praxis Wichtige und im klinischen Unterrichte oft Vorkommende zu begünstigen (z. B. Hernien). Im Uebrigen zieht das ganze grosse Gebiet der speciellen Chirurgie wie im Fluge an dem Leser vorüber.

Wir schliessen unsere Besprechung, indem wir nochmals ausdrücklich hervorheben, dass diese von der Verlagsbuchhandlung ausgezeichnet ausgestatteten Compendien nur als Nachschlagebuch oder Repetitorium gelten können, wie es ja de R. und K. auch selbst hervorheben. Zu einem irgendwie eingehenderen Studium ist ein grösseres Lehrbuch unumgänglich nothwendig.

P. Wagner (Leipzig).

26. **Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes**; von Dr. A. v. Winiwarter, Prof. der Chirurgie in Lüttich. Stuttgart 1892. F. Enke. 8°. 754 S. (20 Mk.) Deutsche Chirurgie. Lieferung 23.

In dem alten Pitha-Billroth'schen Sammelwerke über Chirurgie nimmt die von dem früheren Heidelberger Chirurgen O. Weber besorgte Bearbeitung der chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes knapp 62 Druckseiten ein. Das uns jetzt vorliegende Buch von v. Winiwarter über denselben Gegenstand zählt 754 Druckseiten!

Der Inhalt des Werkes gliedert sich in folgende 7 Hauptabschnitte: 1) Verletzungen der Haut und des Unterhautgewebes; 2) Anomalien der Blutvertheilung; 3) die akuten Entzündungen der Haut und des Unterhautgewebes; 4) die Gangrän der Haut und des Unterhautgewebes; 5) die chronischen Entzündungen der Haut und des Unterhautgewebes (Geschwüre und Fisteln, Elephantiasis Arabum, Sklerodermie, Lupus, Tuberkulose der Haut, Scrophuloderma, Mycosis fungoides); 6) die Neubildungen der Haut und des Unterhautgewebes; 7) die Fremdkörper in der Haut und im Unterhautgewebe.

Es ist uns leider nicht möglich auf Einzelheiten in dem Werke einzugehen. In jedem Capitel finden wir neben der reichen, eigenen, praktischen Erfahrung v. W.'s auch seine ausserordentlich grosse Literaturkenntniss verwerthet. Das Buch bildet in jeder Weise einen neuen Beweis echten deutschen Gelehrtenfleisses.

Wenn wir zum Schlusse noch einen Wunsch aussprechen dürfen, so bezieht sich derselbe nicht auf das vorliegende Buch als solches, sondern auf das ganze grossartig angelegte Werk der „deutschen Chirurgie". Vor 14 Jahren ist die 1. Lieferung desselben erschienen und noch immer fehlen 20 Bearbeitungen zum Ende. Wir hoffen und wünschen, dass in dem eben begonnenen neuen Jahre eine recht grosse Anzahl dieser noch ausstehenden Lieferungen zur Ausgabe komme. P. Wagner (Leipzig).

27. **Die Pleura-Erkrankungen**; von Prof. C. Gerhardt in Berlin. Stuttgart 1892. F. Enke. 8. 90 S. (3 Mk.) Deutsche Chirurgie. 43. Lief.

Die vorliegende 43. Lieferung der „Deutschen Chirurgie" nimmt insofern eine Ausnahmestellung ein, als sie die einzige ist, die von einem inneren Kliniker bearbeitet worden ist.

Die grössere Hälfte des Werkes bildet eine ausserordentlich übersichtliche, knapp gehaltene Darstellung der *Aetiologie, pathologischen Anatomie* und *Symptomatologie* der Pleura-Erkrankungen, der sich dann als nur wenig kleinerer Abschnitt die verschiedenen Capitel über die *Behandlung* anschliessen. Die *operative Behandlung* der Pleura-Erkrankungen lässt noch immer eine Einigung unter den Autoren vermissen. Eine Uebereinstimmung herrscht eigentlich nur über den Zeitpunkt, in dem operativ eingegriffen werden soll; über die *Art* der operativen Therapie gehen die Ansichten noch weit aus einander. Zum Theil hängt dies entschieden damit zusammen, dass die Entleerung pleuritischer Exsudate wohl nur in der kleineren Zahl der Fälle von Specialchirurgen vorgenommen wird.

Hiermit soll aber keineswegs gesagt sein, dass etwa unter den Chirurgen *vollkommene* Einigung über den zweckmässigsten operativen Eingriff beim Empyem bestände; man denke nur an die vollkommen entgegengesetzten Meinungen Schede's und Wölfler's über die Bülau'sche permanente Aspirationsdrainage. Gerhardt schliesst sich in dem vorliegenden Buche dem absprechenden Urtheile Schede's über diese Methode an, die andere innere Kliniker, wie Immermannn, Curschmann, Leyden, warm befürworten. Nach Gerhardt ist der Brustschnitt mit Rippenausschnitt als das Normalverfahren für die operative Behandlung der Empyeme anzusehen, ebenso wie für die des Pyopneumothorax, der einige Tage besteht und nicht von vornherein als unheilbar zu betrachten ist. P. Wagner (Leipzig).

28. **Beitrag zur Klinik der Aktinomykose**; von Dr. A. Illich in Wien. Wien 1892. J. Safář. 8⁰. 201 S. Mit 2 Lichtdrucktafeln. (5 Mk. 40 Pf.)

Die Gesammtzahl der in der vorliegenden Abhandlung aufgeführten Fälle von *Aktinomykose* beträgt 421; davon wurden in der Albert'schen Klinik in Wien 54 Fälle beobachtet. Von diesen 421 Fällen entfallen auf Kopf und Hals 218, auf Zunge 16, auf Lunge 58, auf Bauch 89, auf Haut 11. Bei 29 Kr. war die Eingangspforte nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

Die in früheren Jahren in der Albert'schen Klinik vorgekommenen Fälle sind bereits von Hochenegg (1887) und Ullmann (1888) veröffentlicht worden. I. berichtet über 34 in den letzten Jahren von Albert beobachtete Kranke. Bezüglich der Heilbarkeit und der therapeutischen Eingriffe bei der Aktinomykose kommt er fast zu den gleichen günstigen Schlüssen, wie sie von Schlange ausgesprochen worden sind.

Die Arbeit enthält am Schluss ein sehr genaues Literaturverzeichniss (569 Nummern) und wird sich dadurch allen späteren Bearbeitern dieses Gebietes besonders werthvoll machen.

P. Wagner (Leipzig).

29. **Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten**; von Leloir und Vidal. In deutscher Bearbeitung von Ed. Schiff. Hamburg u. Leipzig 1892. Leopold Voss. 1. u. 2. Lief. Gr. 8. 160 S. (16 Mk.)

Dieses Werk bringt in alphabetischer Reihenfolge die Capitel: Achromie, Akne, Akrodynie, Aktinomycosis, Ainhum, Alopecie, Anämie, Atrophie der Haut, Beule der warmen Länder, Canities, Bakteridien-Milzbrand, Keloid, Colloid-Milium, Hühnerauge, Hauthorn, Cysticercus, Dermatitides exfoliativae. Dem Text sind einige eingeschaltete Figuren und 12 Tafeln mit bunten Reproduktionen mikroskopischer Bilder beigegeben.

Das Werk behandelt mit einer bisher noch nicht gebotenen Ausführlichkeit und Zuverlässigkeit seinen Stoff auf Grund eigener vielfältiger Untersuchungen der Vff. und mit Benutzung und kritischer Schätzung der Literatur aller Sprachen und Zeiten. Von den Capiteln sind einige schon in dieser oder kürzerer Form vorher von Vff. veröffentlicht worden und bekannt. Die Tafeln sind ausserordentlich instruktiv und neu.

Die Ausstattung des Buches seitens der Verlagsbuchhandlung könnte, was Druck, Papier, Format und Uebersichtlichkeit anlangt, musterhaft genannt werden.

Das Werk dürfte den praktischen Arzt weniger interessiren, als den Dermatologen, der ein werthvolles und unübertroffenes Nachschlagebuch darin besitzt. Werther (Dresden).

30. **Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Haut**; von Dr. Friedrich Hammer. Stuttgart 1891. F. Enke. 8. 56 S. (1 Mk. 60 Pf.)

H. hat die einschlägige Literatur sehr umfassend angegeben und zur Verwerthung herangezogen. Er fasst die Ergebnisse zusammen in folgenden Sätzen: 1) Licht steigert die Kohlensäureausscheidung und fördert Wachsthum und Gedeihen der Thiere. Dieser Einfluss wird, ausser durch das Auge, zum grossen Theile durch die Haut vermittelt. 2) Das Licht regt das Wachsthum der Horngebilde an und steigert die Pigmentbildung. 3) An der thierischen Haut ist nicht nur Licht-, sondern auch Farbenempfindung constatirt und der Vorgang dabei wahrscheinlich ähnlich, wie in der Netzhaut. 4) Es ist bewiesen, dass der Sonnenbrand so vorwiegend durch Einwirkung der ultravioletten Strahlen des Lichtes entsteht, dass man Wärme und andere, früher als Ursache beschuldigte Umstände übergehen kann. Die Bezeichnung Erythema *caloricum* für den Sonnenbrand ist deshalb eine gänzlich unberechtigte. 5) Ein wichtiges Moment für das Entstehen des Sonnenbrandes ist die Entwöhnung der Haut von Licht. 6) Elektrisches Licht wirkt in Folge seines hohen Gehaltes an ultravioletten Strahlen sehr stark erregend auf die Haut. 7) Stoffe, die die ultravioletten Strahlen von der Haut abhalten, schützen dieselbe auch gegen Erythema solare. 8) Es giebt Krankheiten, die unter dem Einflusse des Lichtes Hauterscheinungen machen.

Seine eigenen Versuche sind Nachprüfungen der Widmark'schen (über den Einfluss des Lichtes auf die Haut. Hygiea-Festband) und bestätigen sie. Es ergab sich bezüglich des Wirkungsunterschiedes zwischen ultravioletten und Wärmestrahlen: Wärme erzeugt Hautröthe, die sehr bald entsteht und sehr bald wieder verschwindet; die nur durch Belichtung entstandene Hautröthe dagegen tritt erst einige Stunden nachher auf, ist sehr beständig und von Ablösung der Oberhaut und Pigmentablagerung gefolgt. Wärme wirkt auch auf die bedeckten Theile, die ultravioletten Strahlen nur auf die direkt bestrahlten Hautpartien.

Um ihren Einfluss auf den Durchgang der Lichtstrahlen und damit auf das Zustandekommen des Erythema solare zu prüfen, trug Hammer verschiedene Stoffe nebeneinander auf seine Haut auf und setzte diese dem Sonnenlicht und starkem elektrischen Licht aus. Letzteres gab ganz dieselben Resultate wie Sonnenlicht, nur in noch stärkerem Maasse. Wasser, welches an sich Wärmestrahlen schlecht, ultraviolette Strahlen aber sehr gut durchlässt, liess das Erythem gerade so zu Stande kommen, wie auf der unbedeckten Haut.

Einfettung der Haut mit verschiedenen Fetten (Paraffin, Vaselin, Glycerin, Oleum olivarum, Cold-Cream), die offenbar die Lichtstrahlen ungehindert durchtreten lassen, hindert nicht das Zustandekommen des Erythems.

Chininum sulfuricum, am stärksten in wässeriger Lösung, aber auch noch deutlich in Glycerin und Ungt. Glycerini, übte einen hemmenden Einfluss auf das Zustandekommen des Erythems. Diese Wirkung führt H. auf die Eigenschaft des Chininsulfats zurück, die ultravioletten Strahlen in Strahlen geringerer Wellenlänge umzuwandeln.

Er wandte demgemäss in einem Falle von Ueberempfindlichkeit der Wangenhaut gegen Sonnenlicht folgende Chininglycerinsalbe mit Erfolg an: Ungt. Glycerini 10.0, Chinin. sulf. 1.0, Aqu. destill. 2.0, Acid. sulf. dil. Gtt. VII.

Werther (Dresden).

31. **Die Beziehungen des Sehorganes und seiner Erkrankungen zu den übrigen Krankheiten des Körpers und seiner Organe**; von Prof. M. Knies in Freiburg i. Br. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. 484 S. mit 21 Figg. im Texte. (9 Mk.)

Wie wichtig für die inneren Erkrankungen die Erscheinungen am Auge sind, weiss jeder Arzt. Sehr häufig wird durch das Augenleiden erst die Diagnose und Prognose einer inneren Erkrankung möglich. In vortrefflicher und ungemein übersichtlicher Weise sind nun in dem vorliegenden Werke die Beziehungen des Sehorganes zu den übrigen Krankheiten des Körpers dargestellt. Für jeden Arzt, nicht nur für den Augenarzt, wird das höchst anregend geschriebene Buch ein unentbehrlicher Anhang für die Lehrbücher der inneren Medicin und der Augenheilkunde sein. Den grössten Raum nehmen die Abhandlungen über die Erkrankungen des Nervensystems ein, denen eine genaue Schilderung des anatomischen Verlaufes der Augennerven nach den neuesten Ergebnissen in der Literatur vorausgeschickt ist. Dann folgen die Capitel über Beziehungen zu den Hautkrankheiten, den Erkrankungen der Verdauungsorgane, der Athmungswerkzeuge, der Kreislauforgane, der Harn- und Geschlechtsorgane. Den Schluss bilden die Capitel über Infektionskrankheiten, Vergiftungen und Constitutionsanomalien.

Lamhofer (Leipzig).

32. **Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten**; von Dr. R. Becker, Med.-Rath in Gotha. Berlin 1892. S. Karger. Gr. 8. 166 S. (4 Mk.)

Fünf Gutachten beziehen sich auf Mordsachen, darunter 2 Fälle in denen nach Erdrosselung Selbstmord durch Erhängen vorgetäuscht wurde, in einem 3. Fall Selbstmord durch Ertränken. Den Kindesmord betrafen 4 Gutachten, nur einmal (Schädelfrakturen) erfolgte Verurtheilung, in einem Fall von Erstickung wurde nur auf fahrlässige Tödtung erkannt. Von besonderem Interesse ist ein Fall, in dem ein Arzt bei der Placentalösung den Dünndarm in einer Ausdehnung von 5 m von seinem Mesenterialansatz getrennt hatte. Der Arzt gab an, er habe einen Scheidenriss mit Darmvor-

fall vorgefunden und bei einem zweiten Eingehen in die Scheide, statt der Placenta, die Darmschlinge erfasst. Die 5 Sachverständigen waren in ihren Gutachten nicht einig; schliesslich erfolgte Freisprechung, weil nicht auszuschliessen war, dass Scheidenriss und Darmvorfall spontan entstanden waren und die Verwechslung von Placenta und Darmschlingen für entschuldbar angesehen wurde. Drei Gutachten betrafen fahrlässige Tödtung, bez. Körperverletzung durch Hebammen, drei weitere solche durch Kurpfuscher. Acht Gutachten wurden über zweifelhafte Geisteszustände abgegeben und bieten verschiedene Beispiele von Melancholie, Folie raisonnante, Paranoia und Dementia senilis. Bei einem jugendlichen Verbrecher bestand keine Geisteskrankheit, sondern nur Verminderung der Zurechnungsfähigkeit durch jugendliche Unreife und höchsten, durch Trunkenheit gesteigerten Affekt.

Wie man sieht, eine gut ausgewählte Casuistik, die kein Gerichtsarzt ohne Nutzen lesen wird.

W o l t e m a s (Gelnhausen).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 13. December 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *H. Schmidt.*

Herr H. F r i t z s c h e sprach: „*Ueber Bronchitis fibrinosa*“.

Die Bronchitis fibrinosa ist eine seltene Krankheit; in dem hier in Frage kommenden Falle war sie noch mit Morbus Basedowii verbunden. Der Process ist nicht etwa als eine Fortleitung diphtherischer oder croupöser Abscheidungen vom Kehlkopf auf die Bronchen zu betrachten, sondern er ist primär in den Bronchen aufgetreten.

Eine 32jähr., schwächliche Frau consultirte den Vortr. im Mai 1892, da sie schon seit mehreren Jahren bei körperlichen Anstrengungen Herzklopfen bekam, wegen zunehmender Schwellung der Schilddrüse, besonders des rechten Lappens, einen Specialisten für Hals- und Kehlkopfkrankheiten. Sie machte dann eine linkseitige exsudative Pleuritis durch und kam am 1. August wegen stärker werdender Herzstörungen in die Behandlung des Vortragenden. Sie bot damals die charakteristischen Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit dar und hatte ausserdem ziemlich beträchtliches Oedem der Beine. Die Untersuchung der Brust ergab noch eine minimale Schalldifferenz links hinten unten (dem Sitz der oben erwähnten Pleuritis) und bronchitische Geräusche. Unter Anwendung von Eis und Darreichung von Digitalispillen verschwanden die Oedeme der Unterschenkel in kurzer Zeit und die Frequenz des Pulses ging von 142 auf 92 Schläge herab. Am 1. November, bei einer abermaligen Untersuchung, war die Schalldifferenz noch vorhanden, daneben aber abgeschwächtes Vesikulärathmen und vereinzelte trockene bronchitische Geräusche. Die Kranke erhielt, da auch das Herzklopfen wieder stärker geworden war, das von *G. Sée* bei Herzaffektionen warm empfohlene Jodkalium, in einer Lösung von 5.0 : 200.0 3mal täglich 1 Esslöffel voll, das auch bei trockenen Katarrhen der Bronchen mit vielem Nutzen angewendet worden ist.

Am 6. November wurde dem Vortragenden das Produkt der Luftröhren gezeigt, das die Kranke in der Nacht vorher unter höchster Kurzathmigkeit, Beklemmungs- und Angstgefühlen expektorirt hatte. Es stellte 2 klumpige Gerinnsel von fleischähnlicher Beschaffenheit dar, die sich bei späterem Ausbreiten in Wasser als schöne Abgüsse des Bronchialbaumes erwiesen. Nach der Expektoration der Massen trat grosse Erleichterung ein. Die Kranke hatte normale Temperatur, mit Ausnahme der kritischen Nacht, wo die Temperatur bis zu 40.3° stieg, und des 9. Novembers, wo eine Temperatur von 38.3° vorhanden war. Am 10. November expektorirte Patientin noch 2 weitere Gerinnsel. Seit jenem Tage ist, abgesehen von den Störungen, die durch den Morbus Basedowii hervorgerufen werden, die Kranke bei leidlichem Wohlbefinden.

Die Gerinnsel stellten, wie schon erwähnt, im frischen Zustande zusammengerollte, mit blutigem Schleim überzogene, fleischähnliche Klumpen dar, die, in Wasser ausgebreitet und von dem anhaftenden Schleim befreit, ein perlmutterglänzendes Aussehen darboten und dem Ausguss eines etwa mittleren Bronchus entsprachen. Der Hauptstamm hatte eine Länge von 2—3 cm, stellte ein solides Gerinnsel dar und war etwas plattgedrückt, von ziemlich zäher Consistenz. Die vom Hauptstamm abgehenden Zweige (3—4 an der Zahl) waren zarter gebaut und liessen, besonders in ihren feinsten Endigungen, spiralig gewundene Ausgüsse der feinsten Bronchen erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung der theils ungefärbten, theils nach der *Weigert*'schen Fibrinfärbemethode behandelten Objekte liess auf dem Querschnitt einen lamellösen Bau mit concentrischer Schichtung erkennen. Der Hauptmasse nach bestehen die Gerinnsel aus einem hyalinen feinfaserigen Gewebe, in das zahlreiche farblose Blutkörperchen eingebettet sind. *Charcot*-Krystalle, die *Zenker* u. A. gesehen hatten, konnte der Vortragende nicht finden. Dagegen fanden sich sowohl im Blute, wie im Sputum zahlreiche eosinophile Zellen, die ja nach den Untersuchungen von *Fink, Gollasch, Schmidt* u. A. auch beim Asthma gefunden worden sind, ebenso wie die bekannten *Charcot*'schen Krystalle. Dieses gemeinsame Vorkommen scheint auf eine gewisse Analogie beider Erkrankungen, der von *Curschmann* beim Asthma beschriebenen Bronchiolitis exsudativa und der Bronchitis fibrinosa, hinzuweisen, wenigstens ist es wohl unzweifelhaft, dass zwischen den eosinophilen Zellen und den Asthmakrystallen ein gewisser Zusammenhang bestehen muss, und zwar deshalb, weil nach vielfachen Untersuchungen beide fast überall zusammen gefunden sind (*Leyden*). Bakteriologische Untersuchungen, um aus ihren Resultaten einen Schluss auf die Aetiologie der Bronchitis fibrinosa zu ziehen, liessen den Vortragenden

vollständig im Stich, der sich damit im Widerspruch mit *Picchoni* befindet, der 3 verschiedene Mikroorganismen gefunden hat, von denen 2, in Reinculturen in die Trachea von Thieren gebracht, ein typisches Krankheitsbild hervorrufen sollen.

Die Aetiologie des vorgetragenen Falles ist, wie die der übrigen, in der Literatur erwähnten völlig dunkel. Nicht ganz unwahrscheinlich ist es, wie nachträglich erwähnt sein soll, dass es sich um einen jener seltenen, erst in der neueren Literatur sporadisch erwähnten Fälle von akuter Jodkaliumvergiftung handelt, die ja gerade nicht nach längerem Jodkaliumverbrauch auftreten, sondern nur durch geringe Menge des Jodsalzes verursacht werden sollen.

Verhandlung. Herr *Curschmann* bemerkte, dass dieses Leiden auch nach seinen Erfahrungen ein sehr seltenes sei. Die Krankheit beginnt stets akut, auch in den später chronisch werdenden Fällen, und hat ausserordentliche Neigung zu Recidiven. Meist bilden sich die Gerinnsel nur in einem umschriebenen Lungenabschnitte, und zwar genügen wie Herr *Curschmann* in einem Falle beobachten konnte, 6—8 Stunden zur Bildung eines neuen Bronchialabgusses. Asthmatische Zustände kommen hierbei wie bei der Bronchiolitis exsudativa vor, es ist aber deshalb nicht erlaubt, diese Zustände mit dem spastischen Asthma zu identificiren. Die Diagnose ist durchaus nicht immer leicht, da die Gerinnsel meist mit Blut zusammengeballt ausgeworfen werden und so eine einfache Hämoptyse vortäuschen können. Die Therapie erweist sich übrigens bei chronischen Fällen häufig machtlos; auch das Jodkalium versagt nicht selten, ebenso Badekuren und Aufenthalt an der See.

Herr *Heubner* hat einen einschlägigen Fall bei einem 11jähr. Mädchen gesehen, das zugleich an Empyem und Mitralfehler litt. Ein beweisender Bakterienbefund liess sich weder aus den Gerinnseln, noch aus dem Empyem-Eiter erheben. Das Kind bekam in den nächsten Monaten noch mehrere Anfälle mit dazwischenliegenden freien Intervallen. Als sie ihrem Herzfehler erlegen war, fanden sich bei der Sektion in den Bronchen keine Fibrin-Ausgüsse. Herr *Heubner* fragte, ob bei der Patientin des Herrn Fritzsche die eosinophilen Zellen im Blute wirklich vermehrt gewesen seien.

Herr *Schwarz* glaubt nicht, dass die eosinophilen Zellen für das Asthma charakteristisch seien, da sie auch bei ganz andersartigen Zuständen, z. B. bei eiteriger Hornhautentzündung gefunden würden.

Herr *Curschmann* bemerkte, dass die fibrinöse Bronchitis nicht immer anfallsweise auftreten müsse. Manche Patienten husten vielmehr längere Zeit hindurch in ganz regelloser Weise Gerinnsel aus und fühlen sich dabei in ihrem Befinden so wenig gestört, dass sie ihren Geschäften nachgehen können.

Herr Fritzsche beantwortet die Frage des Herrn *Heubner* dahin, dass bei seiner Kranken die eosinophilen Zellen des Blutes in ganz zweifelloser Weise vermehrt gewesen seien.

Herr *A. Hoffmann* hält es nicht für ausgeschlossen, dass in dem Falle des Vortragenden das Jodkalium an der fibrinösen Exsudation Schuld gewesen sei. Dass manche Individuen in ganz eigenthümlicher Weise auf medikamentöse Jodgaben reagiren, sei nicht zu bezweifeln.

Herr Friedheim sprach: *„Ueber Blutuntersuchungen mittels des Gärtner'schen Hämatokrit."*

Der *Gärtner*'sche Hämatokrit hat zur Grundlage eine Pipette mit einem Schraubenmechanismus, eine Burette, deren Capillarrohr nach oben hin trichterartig erweitert ist, und als Bewegungsapparat die sogenannte Kreiselcentrifuge. Letztere ist eine zweitheilige Metalltrommel, welche durch schnelles Abziehen einer spiralig aufgewundenen Darmsaite bis zu einer Anfangsgeschwindigkeit von 3000 Umdrehungen in der Minute gebracht werden kann. Zur Verdünnungs- und Conservirungsflüssigkeit des Blutes wählt *Gärtner* eine $2^1/_2$proc. Lösung von doppeltchromsaurem Kali. Der Fassungsraum der Burette ist dem der Pipette im Capillarabschnitt vollkommen gleich. Die Burette, die das verdünnte Blut in genau vorgeschriebener Menge enthält, wird in fester Hülse durch die Kreiselcentrifuge mindestens 6 Minuten lang rotirt, richtiger nach Friedheim's Ansicht so lange, bis das Resultat einen unveränderlichen Werth aufweist.

Eine rothe Säule innerhalb der Burette giebt den Volumeninhalt des Blutes an rothen Blutkörperchen, eine darüberstehende farblose Schicht den Gehalt des Blutes an weissen Blutkörperchen an. Während erstere Bestimmung unter allen Umständen bei sorgsamer Ausführung des Versuches gelingt, tritt die weisse Schicht nur unter bestimmten pathologischen Verhältnissen mit genügender Deutlichkeit hervor.

Friedheim hat als normale Werthe für die Volumenbestimmung der rothen Blutkörperchen 47 bis 60% gefunden, Zahlengrössen, die in Fällen von Anämie bei tertiärer Syphilis, sowie von perniciöser Anämie unter 30% sanken. Fälle von mässig schwerer Anämie und von Chlorose bewegten sich zwischen 36 und 46%, während das Blut leukämischer und pseudoleukämischer Personen 52 und 36% ergab. In einem Falle tuberöser Lepra stellte Friedheim 55 Volumenprocent fest. Die weissen Blutkörperchen erreichten in einem Falle von Leukämie die Grösse von 26 Volumenprocent. Zählungen der rothen und zum Theil auch der weissen Blutkörperchen nach *Thoma-Zeiss*, Bestimmungen des Hämoglobingehalts nach *Fleischl*, Angaben über das Vorkommen der sogenannten eosinophilen Zellen hat Friedheim den *Gärtner*'schen Untersuchungen weniger zum Vergleich oder zur Controle als zur Vervollständigung und zur Erhöhung der Verwerthbarkeit der Resultate zur Seite gestellt. Ebenso hat Friedheim der Untersuchungsreihe am gesunden und kranken Menschen eine nach ähnlichen Zielen strebende weitere Reihe von Beobachtungen an einer grösseren Zahl normaler Thiere, Kaninchen und Meerschweinchen, beigefügt.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 237. **1893.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

289. **Die Drehbewegungen der menschlichen Wirbelsäule und die sogenannten Musculi rotatores (Theile)**; von A. W. Hughes. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 265. 1892.)

Die Drehbeweglichkeit der normalen Lendenwirbelsäule fand H. fast = 0. Die Brustwirbel sind gegen einander drehbar, und zwar kann die Brustwirbelsäule als Ganzes eine Drehung ausführen, welche mindestens die Hälfte eines rechten Winkels beträgt, vielleicht noch diesen Werth übertrifft. Die unteren Rückenwirbel zeigen eine geringere Drehbeweglichkeit als die oberen. Durch besonders grosse Drehfähigkeit ist die normale Halswirbelsäule ausgezeichnet. Die Drehbeweglichkeit nimmt mit zunehmendem Alter gewöhnlich ab.

Die Hauptmuskeln für die Drehung des Körpers sind die an der Aussenfläche gelegenen Theile der Eduard Weber'schen Muskelspirale, die unten am Becken mit den breiten Bauchmuskeln beginnt und nach oben in die schlanken Muskelzüge der Splenii, Serrati postici superiores, Scaleni und Sternocleidomastoidei ausläuft. Die Stärke dieser Muskeln und ihr grosses Drehungsmoment, welches durch ihre grosse Entfernung von der Drehachse gewonnen wird, erklärt die Leichtigkeit und Kraft der Drehbewegungen der Wirbelsäule. Die sogen. Rotatores kommen dabei kaum in Betracht.

Teichmann (Berlin).

290. **Ueber das Epithel der Ausführungsgänge der grösseren Drüsen des Menschen;** von Cand. med. Hermann Steiner. (Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 4. p. 484. 1892.)

Die Resultate der Untersuchung sind folgende: 1) Die grossen Ausführungsgänge der Speicheldrüsen haben sämmtlich ein zweischichtiges Cylinderepithel mit einer inneren Lage hoher Cylinderzellen und einer äusseren Lage niedriger Zellen, die sich zwischen die spitz nach unten zulaufenden oberen Zellen einschieben. Dieses geschichtete Cylinderepithel setzt sich in die kleineren Gänge fort und es findet ein allmählicher Uebergang in einschichtiges Cylinderepithel statt, mit dem die kleinsten Gänge durchweg ausgekleidet sind. Mit dem Lumen der Gänge nehmen auch die Epithelien successiv an Höhe ab. Der Ductus Stenonianus besitzt eine deutliche Basalmembran, in der Wand des Ductus Whartonianus verlaufen longitudinal glatte Muskelfasern.

2) Die grossen Ausführungsgänge von Pankreas und Leber sind mit einem einschichtigen Cylinderepithel ausgekleidet. Dieses erreicht seine grösste Höhe in der Gallenblase, ist am niedrigsten im Pankreasgange und enthält im Ductus choledochus zahlreiche Becherzellen. Die Zellkerne sind überall deutlich und liegen in der unteren Hälfte der Zelle. Einen Cuticularsaum konnte St. nicht nachweisen. Die Mucosa enthält überall Züge glatter Muskelfasern, die meist cirkulär verlaufen, im gemeinsamen Ausführungsgange der Leber und des Pankreas an der Einmündung in das Duodenum sich trichterförmig in einzelne Muskelzüge auflösen. In der Wand der Gänge liegen ausserdem zahlreiche Schleimdrüschen.

3) Im Vas deferens findet sich bald ein doppelschichtiges Cylinderepithel, das gegen die Epididymis hin Flimmerhaare trägt, bald ein mehrschichtiges Pflasterepithel vom Charakter des sogen. Uebergangsepithels.

Teichmann (Berlin).

291. **Ueber die Betheiligung von Drüsenbildungen am Aufbau der Peyer'schen Plaques;** von Dr. H. Klaatsch. (Morphol. Jahrb. XIX. 3. p. 548. 1892.)

Eine für die Beurtheilung der Peyer'schen Plaques bemerkenswerthe Beobachtung hat K. am Darm von Echidna gemacht. Er hat gefunden, dass sich am Aufbau der Peyer'schen Haufen Drüsenbildungen in ganz hervorragender Weise betheiligen, und neigt auf Grund dieser Befunde in der Frage von der Herkunft des lymphatischen Gewebes der Darmwandung und der Mesenterialdrüsen zu der Ansicht, dass ursprünglich die Peyer'schen *Drüsen* die Quelle, das „Keimcentrum" der Follikel darstellen, dass also das lymphatische Gewebe entodermalen Ursprungs sei.

Teichmann (Berlin).

292. **Die Morphologie der Milchabsonderung**; von J. Steinhaus. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 54. 1892.)

St. hat zu seinen Untersuchungen ausser den gebräuchlichen Fixirungs- und Färbemethoden auch die Altmann'schen Methoden zur Darstellung der Granula angewendet und Folgendes gefunden: Bei der Bildung des Sekretes in der Milchdrüse wachsen die Zellen speciell in ihrem Vordertheile und füllen sich mit fuchsinophilen Granulationen an. Diese unterliegen einer cyklischen Metamorphosenreihe: anfänglich kugelig, werden sie dann ovoid, stäbchenförmig, spirillen- und zuletzt spirochaetenartig gewunden. Nach Ausstossung aus den Zellen nehmen sie wieder Kugelgestalt an. Die Kerne der Drüsenzellen vermehren sich, so dass viele Zellen zweikernig werden. In den Kernen bilden sich oft Fettkugeln, welche anwachsen, bis sie den ganzen Kern ausfüllen. Im Protoplasma tauchen ebenfalls Fetttropfen auf, von denen auch St. mit Altmann annimmt, dass sie entstehen, indem sich fuchsinophile Granula mit Fett „beladen". Alle diese morphologischen Elemente (Granula, Fetttropfen, verfettete Kerne) lösen sich von der Zelle ab und gehen in das Sekret über, in welchem sie weitere Veränderungen erleiden. Die zurückgebliebenen Zellenreste, soweit sie kernhaltig sind, regeneriren sich und die Sekretion beginnt von Neuem.

Teichmann (Berlin).

293. **Ueber Drüsen im Epithel der Vasa efferentia testis beim Menschen**; von Jos. Schaffer. (Anatom. Anzeiger VII. 21. 22. 1892.)

Sch. hat in einem Falle in den Vasa efferentia testis Epitheleinsenkungen gefunden, welche den morphologischen Charakter primitiver Drüsen tragen, wie sie aus der Entwickelung der Magen-Darmdrüsen her bekannt sind. Die Epithelzellen dieser Einsenkungen unterscheiden sich von dem die Vasa efferentia auskleidenden Epithel durch ihre grossen runden Kerne und das Fehlen der Flimmerhaare.

Teichmann (Berlin).

294. **Sulla fisio-patologia delle capsule surrenali.** *Ricerche sperimentali* del Dott. R. Supino. (Rif. med. VIII. 208. 1892.)

Die physiologische Bedeutung der Nebenniere ist durch die neueren experimentellen Forschungen, namentlich durch die Studien von Abelous und Langlois, der Erkenntniss genähert und so ist das Verständniss der Symptomatologie des Morbus Addisonii wesentlich gefördert worden. S. wiederholte die von den genannten Autoren und von Tizzoni gemachten Untersuchungen und gelangte zu folgenden Ergebnissen.

Fast alle Thiere, bei welchen beide Nebennieren exstirpirt worden waren, unterlagen diesem Eingriffe schon nach wenigen Tagen. Die Exstirpation *einer* Nebenniere konnten die Thiere ganz gut überstehen, ihr Blutserum zeigte dann aber eine nicht unerhebliche Toxicität. Noch giftiger wirkte das Blut der beider Nebennieren beraubten Thiere. Die toxischen Eigenschaften bewahrte das Blut der ersteren noch Jahre lang.

Demnach hätten die Nebennieren die Aufgabe, eine im Blute sich bildende toxische Substanz zu neutralisiren. Die von Marino-Zuco aufgestellte Theorie, dass die toxische Substanz mit dem Neurin identisch sei, fand in den Experimenten von S. keine Bestätigung.

Emanuel Fink (Hamburg).

295. **La fatigue chez les animaux privés des capsules surrénales**; Note du Dr. Manfredi Albanese. (Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 239. 1892.)

Der rasche Tod von Meerschweinchen und Kaninchen nach Exstirpation der Nebennieren ist bekannt. Während die Thiere aber bei einer Temperatur von 20—22° C. binnen 48 Stunden sterben, fand A., dass sie in einer Temperatur von 12—13° C. die Operation 5—6 Tage überleben. A. machte sich dies für seine Untersuchungen nutzbar. Er setzte nebennierenlose Thiere, nachdem sie sich ein wenig von der Operation erholt, der Wirkung eines *Du Bois-Reymond*'schen Induktionsapparates aus und verglich die Resultate mit den Erscheinungen an normalen Thieren. Diese erlangten nach kurzer Lähmungsdauer der hinteren Extremitäten sehr bald ihre früheren Kräfte wieder. Bei den operirten Thieren aber steigerten sich die paralytischen Erscheinungen und führten rasch den Tod herbei, und zwar unter demselben Bilde, unter dem die Thiere sonst am 5. bis 6. Tage zu sterben pflegen: aufsteigende progressive Muskellähmung, Erlöschen aller Reflexe, Stillstand des Herzens in der Diastole bei erhaltener mechanischer Reizbarkeit.

A. schliesst aus seinen Versuchen, dass den Nebennieren die Aufgabe zufällt, die giftigen Stoffe, die sich in unserem Körper in Folge der Arbeit der Muskeln und Nerven bilden, zu zerstören oder wenigstens unschädlich zu machen. Die Addison'sche Krankheit glaubt er zur Stütze seiner Ansicht verwerthen zu können, und stellt weitere Untersuchungen über die Art und Wirkung jener Toxine,

die im Blute besonders nebennierenloser Thiere kreisen müssen, in Aussicht.

Nowack (Dresden).

296. **Studien über die Plastik des menschlichen Auges am Lebenden und an den Bildwerken der Antike**; von Dr. R. Greeff in Berlin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anatom. Abth.] 3 u. 4. p. 113. 1892.)

E. Curtius theilte in der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 9. Juli 1891 mit, dass nach einem Studium der bei Olympia ausgegrabenen antiken Köpfe für das männliche Auge eine starke Wölbung, für das weibliche Auge eine Abflachung sich als sehr charakteristisch ergeben habe. Ja ein unbärtiger Peirithooskopf wurde erst für weiblich gehalten, nach Zusammensetzung der Bruchtheile aber an dem hochgewölbten Auge als Jünglingskopf erkannt. Gerard Audrian pries 1863 die Beobachtungsgabe der griechischen Künstler, die so naturwahr das Auge eines Apollo gewölbt und gross, das Auge einer Venus flach und klein dargestellt hätten. Nach den Untersuchungen und genauen Messungen von Gr. ist aber kein Unterschied in dem Krümmungsverhältnisse von männlichen und weiblichen Augen zu finden. Die Künstler haben sich daher eine Abweichung von der Natur zur Erreichung bestimmter Zwecke erlaubt. Gr. erwähnt noch die anfangs auffallende Erscheinung, dass die Orbita und das Auge, speciell der vordere Theil desselben, so rasch wachsen im Verhältniss zum übrigen Körper, dass das Auge eines 3jähr. Kindes kaum kleiner als das der Mutter ist; das Kinderauge ist auffallend gross, weit geöffnet und rund. Lamhofer (Leipzig).

297. **Ueber die Mechanik der Irisbewegung**; von A. Grünhagen. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXX. 7 u. 8. p. 348. 1892.)

Die Abhandlung giebt eine kritische Zusammenstellung der bisher über dieses Thema erschienenen Arbeiten. G. betont auf Grund seiner eigenen, seit 30 Jahren geführten Untersuchungen, sowie der seiner Schüler folgenden Standpunkt in dem grossen Meinungsstreite über die Irisbewegung.

1) Das Spiel der Pupille kommt ausschliesslich durch den Erschlaffungs- und Verkürzungswechsel eines einzigen Muskels, des Sphincter pup., zu Stande, nicht aber durch den Erregungswechsel zweier Muskeln, des Sphinkters und eines ihm antagonistischen Dilatators, und die dehnende Kraft, die den erschlafften Sphinkterring ausweitet, findet sich mindestens der Hauptsache nach in der elastischen Spannkraft des Ciliartheils der Iris gegeben, nur zu einem unbedeutenden, wenn überhaupt zu irgend einem Antheil in der tonischen Verkürzung der vom Sympathicus innervirten Gefässmuskulatur eben dieses Irisabschnittes. 2) Die pupillendilatirende Wirkung der Sympathicusreizung ist so aufzufassen, dass sie auf tetanischer Erregung der Gefässmuskulatur im Ciliartheil der Iris beruht, daneben aber auch noch auf einem im Sphinkter der Pupille ausgelösten Erschlaffungsvorgang; ein besonderer vom Sympathicus innervirter, die Pupillendilatation allein bewirkender Muskel, ein Dilatat. pup., ist nicht vorhanden.

Lamhofer (Leipzig).

298. **Beitrag zur Anatomie der Linse**; von Dr. P. Barabaschew in Charkow. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVII. 3. p. 1. 1892.)

Sind die von Deutschmann (Ebenda XXIII. 3) an der Linsenkapsel beschriebenen netzartigen dunklen Linien als subepitheliale und subcapsuläre geronnene Eiweissschicht zu betrachten? Wie Deutschm. behandelte auch B. im Laboratorium der Heidelberger Augenklinik die Linsenkapsel von Fröschen und Kaninchen mit Arg. nitr. und mit Osmiumsäure und kam zu folgenden Schlüssen: Die dunklen Linien sind Mosaiknetze, die in verschiedenen Ebenen neben einander liegen. Sie werden von den Contouren der Epithelzellen gebildet, die ihre Fortsätze über einander herschieben. Auf Querschnitten stellen sich die äusseren wie die inneren Zellencontouren als eine schwarze, etwas zackige, stellenweise unterbrochene Linie dar.

Ausserdem beobachtete B. auf der hinteren Linsenkapsel noch eigenthümliche, den Epithelcontouren ähnliche Reagenzniederschläge von Arg. nitr.; ferner durch Flüssigkeitsaustritt aus der Linsensubstanz gebildete Figuren (Leichenerscheinung) und schliesslich noch Abdrücke der verbreiterten Enden der Linsenfasern.

Lamhofer (Leipzig).

299. **Bemerkungen über die Macula lutea**; von Dr. Lindsay Johnson in London. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 157. 1892.)

J. benutzte zu seinen Untersuchungen einen Hohlspiegel von $2^1/_4$ Zoll [5.6 cm] und einer Oeffnung von 2.25—2.5 mm. Der Spiegel wird 14 mm vom Auge des Untersuchten gehalten, das Lampenlicht möglichst schwach genommen. Die Macula ist nicht oval, wie meist beschrieben, sondern stets rund. Der Macularing kann bei allen Menschen unter 35 Jahren in seinem ganzen Umfange gesehen werden, später seltener, sehr schwer nur bei Kurzsichtigen hohen Grades und bei hellblonden Menschen. Wenn man die Stärke der Lichtquelle vermindert, nimmt der Reflex vom Hintergrunde schneller ab als vom Rande, der Ring wird deutlicher. Der Ring wird unzweifelhaft durch die muldenförmige Vertiefung der Macula gebildet. J. unterscheidet 3 Arten von Ringen. Sie sind durch Beschreibung wohl kaum, leicht aber durch die sehr gelungenen beigegebenen 12 colorirten Bilder ersichtlich. [Für den Ref. ist die Untersuchung der Maculagegend am leichtesten, wenn nach Coccius der Planspiegel bei Lampenlicht gebraucht wird.] Lamhofer (Leipzig).

300. 1) **Hemmung, Ermüdung und Bahnung der Sehnenreflexe im Rückenmarke**; von Dr. Maximilian Sternberg. (Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Mathem.-naturw. Klasse C. 3. Juni 1891.)

2) **Ueber die Beziehung der Sehnenreflexe zum Muskeltonus**; von Dr. Maximilian Sternberg. (Ebenda 1891.)

1) St. führt zunächst ausführlich an, was in der Literatur über Hemmung, Ermüdung und Bahnung der Sehnenreflexe verzeichnet ist. Bei diesen Beobachtungen ist es fraglich geblieben, ob die betreffenden Wirkungen durch spinale oder cerebrale Einflüsse bedingt waren. Eine neuere Arbeit von Weir Mitchell und E. T. Reichert nahm nur das letztere an. St.'s Experimente beweisen aber auch das erstere. Er experimentirte an Kaninchen und Hunden. Den Kaninchen wurde das Rückenmark durchschnitten und dann wurde der Achillessehnenreflex geprüft. Er war zuerst erloschen, nach $^1/_2$ Stunde vorhanden. Eine Durchschneidung des gleichseitigen N. peronaeus brachte ihn wieder zum Verschwinden, kehrte er zurück, so rief eine Abschneidung des centralen Stumpfes des N. peronaeus ein erneutes Verschwinden hervor. Das ist eine Hemmung durch spinalen Reflex. Bei Hunden wurde der Patellarreflex geprüft. Er war nach zweifacher Durchschneidung des Rückenmarks zuerst von mittlerer Stärke oder erhöht, in einzelnen Fällen erlosch er rasch. Eine Faradisation des Rückenmarks bei vorheriger mittlerer Stärke des Reflexes rief Erhöhung, bei Steigerung Verminderung der Reflexe hervor. Also Bahnung oder Ermüdung auf direkt spinalem Wege. Ebenso konnte man reflektorisch eine Bahnung, also Erhöhung der Reflexe, hervorrufen durch Faradisation des andersseitigen Ischiadicus. In einzelnen Fällen trat hier auch paradoxe Zuckung auf (Zuckung der Beuger des Unterschenkels); dieses Phänomen beruht nach St. auf einem Ueberwiegen des Knochenreflexes über den Muskelreflex des Ischiadicus.

Cerebrale Hemmung, Ermüdung oder Bahnung der Sehnenreflexe kommen nach St. ebenfalls im ausgedehnten Maasse zu Stande.

2) Bei den vorstehend mitgetheilten Untersuchungen hat St. zugleich nachgewiesen, dass die Stärke des Patellarsehnenreflexes nicht abhängig ist vom Muskeltonus. Der Patellarreflex konnte bei gespanntem Quadriceps schwach, mittel oder stark sein. Zu gleichen Resultaten ist Lombard gekommen. Bruns (Hannover).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

301. 1) **Ueber den Eklampsiebacillus und seine Beziehungen zur Pathogenese der puerperalen Eklampsie**, *aus dem pathologischen Institut der Universität Halle;* von Dr. E. Gerdes. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26. 1892.)

2) **Zur Charakteristik des „Eklampsiebacillus" Gerdes**; von Dr. Franz Hofmeister in Tübingen. (Fortschr. d. Med. X. 22 u. 23. p. 899. 1892.)

3) **Zur Frage „Eklampsiebacillus" Gerdes**; von Dr. Karl S. Haegler in Basel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 51. 1892.)

4) **Zur Frage der „Eklampsiebacillen"**; von Dr. Döderlein in Leipzig. (Ebenda XVII. 1. 1893.)

1) In Ergänzung früherer Mittheilungen (Jahrbb. CCXXXV. p. 247 u. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 20. 1892) berichtet G. über das Resultat der bakteriologischen Untersuchung einer weiteren an schwerer Puerperaleklampsie Verstorbenen. Culturplatten wurden angelegt von dem serösen Inhalt der Bauchhöhle, beider Pleurasäcke und des Subduralraums, ferner von Leber, Niere, Milz, Lunge und vom Aortenblut. Steril blieben die Culturplatten von dem Serum der Bauchhöhle, der linken Pleurahöhle und des Subduralraums, auf allen übrigen Platten wuchsen nach 24stündiger Entwickelung eben sichtbare punktförmige Colonien, die mit den früher von G. beschriebenen Colonien sowohl hinsichtlich ihres Aussehens, als ihrer Zusammensetzung identisch waren. In Reinculturen waren diese Colonien vertreten auf den Platten aus der rechten Pleurahöhle, aus der Leber, Milz und Niere. Die Proben aus Blut und Lunge hatten daneben noch andere Colonien aufkommen lassen.

In sämmtlichen aus der Placentastelle angelegten Schnittpräparaten liess sich nun der Nachweis kolossaler Mengen von Bacillen erbringen; G. glaubt in der Decidua den primären Sitz der Infektion gefunden und den *„unwiderruflichen Beweis"* erbracht zu haben, „dass wir die Eklampsie als eine Infektionskrankheit aufzufassen haben, die durch einen pathogenen Mikroben, für den er den Namen *„Eklampsie-Bacillus"* vorschlägt, hervorgerufen wird." Die betreffenden bakteriologischen Untersuchungen wurden von G. 14, bez. $23^1/_2$ Std. post mortem begonnen.

G. fasst die Ergebnisse seiner Beobachtungen schliesslich in folgenden Sätzen zusammen: *„Der Eklampsiebacillus ist die alleinige Ursache der Eklampsie und findet sich bei keiner anderen Krankheit. Ohne Eklampsiebacillen giebt es keine Eklampsie.* Die Infektion geschieht vom Uterus aus, wahrscheinlich auf Grund einer schon vor der Conception bestandenen Endometritis. Die aus anderen Ursachen während der Geburt auftretenden Krämpfe sind auf Grund der Sektionsbefunde als grundsätzlich verschieden von der Eklampsie zu trennen. Die Eklampsie ist eine anatomisch streng begrenzte und wohl charakterisirte Krankheit. Die schweren Organveränderungen Eklamptischer finden durch den blossen Nachweis des specifischen Mikroben

nicht die hinreichende Erklärung. Wahrscheinlich sind sie die direkte oder indirekte Folge der Wirkung der Toxine des Eklampsiebacillus."

2) Hofmeister theilt in ausführlicher Weise das Resultat der von ihm vorgenommenen Nachprüfung der Gerdes'schen Untersuchungen mit. H. hatte unter Anderem Gelegenheit, von derselben Kranken, deren post mortem vorgenommene Untersuchung Gerdes der eben referirten Arbeit zu Grunde legte, während des Lebens Blut zu entnehmen und von demselben Agar- und Bouillonculturen anzulegen, welche allerdings absolut *negative* Resultate lieferten. Ferner standen H. Originalculturen des Gerdes'schen „Eklampsie-Bacillus" zur Verfügung.

Schon eine wenig eingehende Betrachtung ergab H. die Aehnlichkeit der Gerdes'schen Culturen mit den Hauser'schen Proteusformen. Der Gang der weiteren Untersuchung war nun folgender: Von „Eklampsiebacillus" sowohl, als von Proteus vulgaris und mirabilis wurden Parallelculturen auf verschiedenen Nährböden angelegt und constant verglichen, ebenso wurde die Wirkung auf's lebende Thier, sowie auf thierische Leichentheile einer Vergleichung unterworfen. Auch von den Hauser'schen Proteusarten standen Originalculturen zur Verfügung. *Die Ergebnisse dieser vergleichenden Züchtungsversuche lassen es nach H. als unzweifelhaft erscheinen, dass der sogen. „Eklampsiebacillus" lediglich eine Proteusart ist.* Die von Hauser über Proteus angestellten Untersuchungen erfahren durch die vorliegende Arbeit von Hofmeister nach jeder Richtung hin eine glänzende Bestätigung. Hauser kommt in seiner letzten Arbeit (Jahrbb. CCXXXIV. p. 228) zu der Anschauung, „dass sämmtliche drei Formen nur einer Species angehören. Proteus vulgaris ist die typische Art, während Proteus mirabilis und P. Zenkeri nur als physiologisch abgeschwächte Modifikationen zu betrachten sind." Damit ist nach Hofmeister die sonderbare Zwischenstellung des „Eklampsiebacillus" erklärt, ebenso wie die Abänderung seiner Eigenschaften im Verlaufe der Cultivirung.

Weitere Untersuchungen führten zu dem Resultat, dass der „Eklampsiebacillus" in thierischen Leichentheilen stinkende Fäulniss zu erregen vermag, und auch nach dieser Richtung hin wurde sein Charakter als echter Proteus erwiesen.

Das Gesammtresultat der Hofmeister'schen äusserst gründlichen Untersuchungen gipfelt in dem Satz: *„Der „Eklampsiebacillus" Gerdes ist nichts Anderes als der Hauser'sche Proteus vulgaris."*

3) Haegler hat sich schon seit über 3 Jahren mit bakteriologischen Untersuchungen über die Eklampsie Schwangerer beschäftigt; in 4 Fällen wurde der Lebenden entnommenes Blut bakteriologisch untersucht, allein nie konnten hieraus Mikroorganismen gezüchtet werden. In einem tödtlich verlaufenen Fall liess sich stets aus dem Urin ein Diplococcus züchten, der in der Cultur genau das Wachsthum des Diplococcus pneumon. (Fraenkel-Weichselbaum) aufwies; aus der Peritonäalflüssigkeit und aus den Nieren konnte bei der 4 Stunden post mortem vorgenommenen Sektion derselbe Diplococcus aufgezüchtet werden, welcher sich überdies auch in der Niere und den stark veränderten Herzklappen nachweisen liess. Aus Urin und Uterus Eklamptischer gelang es auch H., Proteus vulgaris zu cultiviren.

4) Döderlein benutzte bei seinen Untersuchungen als Impfmaterial mütterlichen Urin, mütterliches Blut, kindliches Blut, kindlichen Urin und Placenta. Alle zu den Culturen benutzten Agarschälchen, mit Ausnahme der mit mütterlichem Urin beschickten, blieben steril. D. kommt mit Hofmeister und Haegler zu dem Schluss, *„dass die von Gerdes als „Eklampsiebacillen" aus der Leiche reingezüchteten Mikroorganismen nicht die Ursache der Eklampsie sind."*

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

302. **Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus**; von Sahli. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 1892.)

S. hatte Gelegenheit, in einem Falle von Gelenkrheumatismus 14 Stunden post mortem die Sektion zu machen. Er fand neben den Gelenkaffektionen frische Endokarditis, Pleuritis, Perikarditis und eine frische Schwellung der Bronchialdrüsen. Nirgends Eiterung. Aus den erkrankten Organen und aus dem Blute liess sich ein morphologisch und culturell mit dem Staphylococcus pyogenes citreus übereinstimmender Coccus züchten. S. hält es nicht für ausgeschlossen, dass hier der Erreger des akuten Gelenkrheumatismus vorliegt. Es kann sich entweder um einen abgeschwächten Eitercoccus oder um einen specifischen, den Eiterkokken verwandten Mikroorganismus handeln.

Brückner (Dresden).

303. **Drei Favus-Arten**; von Dr. Unna. (Fortschr. d. Med. X. 2. 1892.)

U. gelang es, 3 verschiedene Favus-Arten in Reinculturen zu züchten, die sich nicht allein durch Culturmerkmale deutlich von einander unterscheiden, sondern vor Allem auch nach Verimpfung verschiedene, wohl charakterisirte Favuserkrankungen hervorrufen. Die Uebertragung wurde theils an Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen, zum Theil auch am Menschen vorgenommen. Die Beschaffenheit der Scutula und das Verhalten der Pilzwucherungen darin werden auf Grund sehr sorgfältiger mikroskopischer Untersuchungen ausführlich geschildert. Zum Schlusse giebt U. eine übersichtliche Zusammenstellung der differentialdiagnostischen Momente, durch die sich die Scutula der 3 erwähnten Favus-Arten auf den Backen der grauen Hausmaus unterscheiden.

Hauser (Erlangen).

304. **Weitere Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissbakterien**; von Dr. A. Hoffa. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. 1891.)

Bei der Untersuchung einer Reincultur des Bac. fluorescens liquefaciens auf seine Stoffwechselprodukte hin fand sich, wie von vornherein anzunehmen war, kein Toxalbumin; dagegen fanden sich Ammoniak, Kreatinin und ein Eiweisskörper von höchst charakteristischen Eigenschaften: löst man nämlich nur eine Spur desselben in Wasser und setzt dann zu der Lösung irgend ein Alkali, Ammoniak, Natron oder Kalilauge, so tritt augenblicklich die prachtvollste grüne Fluorescenz, genau in derselben Weise ein, wie dieselbe in den Reinculturen des Bacillus in die Erscheinung tritt. Bedingung für das Auftreten der Fluorescenz ist hier also die Gegenwart eines Alkali und durch die Eigenschaft der Bacillen, Ammoniak zu erzeugen, ist die Fluorescenz in den Culturen erklärt.

Goldschmidt (Nürnberg).

305. **Vorläufige Mittheilung über einige Fälle von Mykosis beim Menschen**; von Dr. Ross in Warnambool (Victoria-Australien). (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 14. 1891.)

1) Nephromycosis aspergillina. R. fand in 2 Fällen im frischen Urin Sporen von Aspergillus fumigatus. In dem einen Falle war der Urin trüb, flockig roth, sauer und enthielt Spuren von Albumen. Der flockig rothe Niederschlag zeigte unter dem Mikroskop rothe Zellen in allen Formen der Auflösung, weisse Blutzellen und Sporen von Aspergillus. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Herrn, der heftige Nierenkoliken hatte, und diese waren veranlasst durch zeitweise Verstopfung der Ureteren mit Mycelklumpen; auch hier bot der Urin das gleiche Verhalten dar wie im ersten Falle und es gelang leicht Reinculturen des Aspergillus darzustellen.

2) Pneumonomycosis oidica. Eine Dame erkrankte unter den Erscheinungen einer Echinococcuskrankheit; es wurde eine Rippenresektion gemacht, doch zunächst nichts gefunden; erst nach 5 Tagen entleerte sich mit dem Sputum und durch die Wunde eine grosse Menge dicker Flüssigkeit, in welcher sich der Saccharomyces albicans fand; einen ähnlichen Fall hat R. früher schon beobachtet und beschrieben. Goldschmidt (Nürnberg).

306. **Ueber einen neuen pathogenen Bacillus aus Fussbodenstaub**; von Dr. Okada in Tokio. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 13. 1891.)

Der gefundene Bacillus wächst in Form weisslicher Colonien auf Gelatine, ohne diese zu verflüssigen, desgleichen auf Agar und Blutserum. Es sind kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden, die sich gut färben, keine Eigenbewegung haben und keine Sporen bilden. Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse sterben nach Verimpfung des Bodenstaubes, sowie der Culturflüssigkeit. Bei der Sektion findet man starke Lymphdrüsenschwellung, subcutanes Oedem, Milzschwellung und graurothe Verfärbung der Lungen. Mikroskopisch waren in allen Organen stets die Bacillen in grosser Menge, oft auch in Haufen nachweisbar. Auffallend war, dass bei den Versuchsthieren schon bald nach der Impfung immer eine starke Sekretion der Thränendrüsen eintrat, die gewöhnlich zu vollkommener Verschliessung der Augen führte.

Der geschilderte Bacillus ist ähnlich dem Emmerich'schen und Brieger'schen, doch nicht identisch, denn jener wächst nicht auf Kartoffeln, dieser sehr gut. Auch von den Pfeiffer'schen Kapselbacillen unterscheidet er sich durch geringes Wachsthum der Colonien auf den Nährsubstraten. Goldschmidt (Nürnberg).

307. **Zur Bakteriologie des septischen Emphysems** *(Bact. coli com. als Erreger desselben)*; von Prof. H. Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 1. 1893.)

62jähr. Diabeteskranke. Gangrän der linken Zehe. Amputation. Fortschreiten des Brandes. Amputation des Oberschenkels. Beim ersten Verbandwechsel war bereits im unteren Wundwinkel wieder eine kreuzergrosse Hautpartie grünlich gefärbt, zugleich traten Luftblasen aus. Rascher Tod.

Bei der *Sektion* zeigten sich der ganze Stumpf, die linke Gesässbacke, das Genitale externum und die Analgegend stark geschwollen, blass und deutlich emphysematös. Beim Einschneiden erschien die ganze Muskulatur mit übelriechender Flüssigkeit infiltrirt, zum Zerfliessen erweicht.

Die Untersuchung ergab, dass die im Amputationsstumpf vorhandene, mit Gasentwickelung verbundene Colliquescenz der Muskulatur Ausdruck einer Myositis interstitialis war, welche durch gasbildende Bacillen hervorgerufen und von einer Entwickelung derselben Bacillen im Blute des ganzen Körpers begleitet war. Die Bacillen aber erwiesen sich allenthalben identisch mit dem Bacterium coli commune. Für Meerschweinchen waren sie sehr pathogen und Ch. zögert unter Hinweis auf die bekannten Mittheilungen anderer Autoren nicht, sie auch für diesen Fall als causa mortis anzusprechen. [Bemerkenswerth und nicht für die Ansicht sprechend ist jedoch, dass alle Bemühungen Ch.'s bei Versuchsthieren durch Injektion der Bacillen einen dem septischen Emphysem des Menschen analogen, gleichfalls mit Gasbildung einhergehenden Erkrankungsprocess zu erzeugen, fehlschlugen. Ch. lässt es unerörtert, welchen Antheil er dabei etwa der diabetischen Constitution und welchen einer etwaigen Mischinfektion zuertheilen möchte. Ref.]

Nowack (Dresden).

308. **Experimentelle Untersuchungen über die Pyo- und Hydrosalpinxbildung bei den Thieren**; von Woskressensky. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 42. 1891.)

Unter Slawiansky's Leitung wurden bei Kaninchen, Meerschweinchen und Ferkeln Tuben und Uterushörner theils einfach, theils doppelt abgebunden. Bei doppelter Ligatur der Tube von Kaninchen entstand in 4—6 Wochen reichliche Hydrosalpinx, ebenso bei Unterbindung allein des abdominalen Endes. Injektion von Crotonöl oder von Staphylococcus citreus in die Tube oder das Gebärmutterhorn rief lokale Exsudation ohne Uebergang auf das Peritonaeum hervor.

Brosin (Dresden).

309. **Contribution à l'étude des capsules surrénales**; par Carlo Martinotti. (Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 284. 1892.)

Früher schon hat M. mitgetheilt, dass die Zahl der Mitosen in dem Gewebe der Nebennieren bei Meerschweinchen nach 7—8tägiger Behandlung mit Kampher beträchtlich ansteigt. Canalis hat dann genauer die Zahl der Karyokinesen in den Nebennieren erwachsener Thiere festgestellt (in der Marksubstanz vollständiges Fehlen, in der Rinde bei Meerschweinchen ca. 12, bei Kaninchen

1—6 Mitosen in einem Schnitt) und damit erwiesen, dass die Nebennieren nicht blos bei jungen, sondern auch bei alten Thieren noch einem lebendigen Stoffwechsel unterliegen, zugleich aber auch eine Art Maassstab für die Grösse des Stoffwechsels gegeben.

M. benutzte diesen, um die Wirkung bestimmter therapeutischer Eingriffe auf den thierischen Organismus, speciell auf die Nebennieren, zu ergründen und abzuwägen. Er fand, dass Meerschweinchen unter Kampherbehandlung eine lebhafte Vermehrung der Mitosen in der Rindensubstanz (50—60 auf einen Schnitt), wie in der Markschicht darboten. Die einzelnen karyokinetischen Figuren besassen durchaus typisches Aussehen. Bei längerer Kampherbehandlung (8—10 Tage) nahm dann die Zahl der Mitosen allmählich wieder ab und sie verschwanden zuletzt vollständig. Hand in Hand damit schien eine Auflösung der Parenchymzellen, besonders des Markes, zu gehen. Umgekehrt verminderten sich die Mitosen unter Alkohol- oder Acetonbehandlung sofort von Anfang an bis zu völligem Verschwinden. Auch hier traten dabei an den Markzellen deutliche regressive Veränderungen auf.

Inanitionzustände führen zwar, wie bekannt, zu erheblicher Schwellung und Vergrösserung der Nebennieren, die Zahl der Mitosen erhöht sich jedoch nur auf 20—25, wächst aber, sobald das Thier wieder Nahrung erhält. Nach Aderlässen war vor Allem die lebhafte Mitosenbildung (20—25) auch in der Marksubstanz auffällig.

Nowack (Dresden).

310. **Les altérations de la peau dans la rougeole**; par le Dr. Catrin. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. III. 2. p. 197. 1891.)

C. fand in der vom Masernexanthem ergriffenen Haut folgende Veränderungen:

Um den Kern der Malpighi'schen Stachelzellen befindet sich normaler Weise eine Zone, welche sich leicht mit Hämatoxylin fahlblau färbt, während der Kern rein violett erscheint. Die Zone, in welcher der Kern „badet", hat die Funktion, ihn zu ernähren. Bei Masern sieht man in diesen Zellen statt der perinucleären Zone colloide Kügelchen, welche den Kern verdrängen oder (seltener) umschliessen. Findet sich diese Veränderung vereinzelt, so erscheint der Gesammtzustand der Haut nicht beeinflusst. Im anderen Falle besteht in den Papillarkörpern eine starke Rundzelleninfiltration. Die colloiden Kügelchen können wachsen, den Zelleninhalt an ihrer Peripherie verdrängen, die Zellmembran sprengen und confluiren. Man sieht schliesslich ein Gemisch von colloiden Kugeln, weissen Blutkörperchen und Malpighi'schen Zellen, durchwoben von einem Netz von Fibrinfäden, welches zur Bildung von Phlyktänen führt im Sinne Renaut's und Pierret's (Phlyctène profonde proprement dit). Diese Phlyktänen haben also keinen flüssigen, sondern einen festweichen Inhalt und keine Neigung zur Vereiterung oder zum Platzen. Die Schweissdrüsen und Haarfollikel unter den Phlyktänen sind sehr häufig stark infiltrirt. Die Erkrankung der Epidermis beschränkt sich ebenfalls einfach auf lymphatische Infiltration, wie man sie bei allen maculösen oder papulösen Hautkrankheiten findet.

Je nachdem am Ende des Processes mehr punktförmig oder ausgebreiteter erkrankte Partien an die Oberfläche kommen, wird die Abschuppung kleienförmig oder in grösseren Fetzen vor sich gehen.

Werther (Dresden).

311. **Ueber die Cirkulation im Gehirn**; von Richard Geigel.

1) *Die Cirkulation im Gehirn und ihre Störungen.* (Aus den Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. XII. 8. p. 125. Juli 20. 1889.)

2) *Die Cirkulation im Gehirn und ihre Störungen.* (Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 93. 1890.)

3) *Die Mechanik der Blutversorgung des Gehirns.* (Stuttgart 1890. Ferd. Enke.)

4) *Die Mechanik des apoplektischen Insultes bei Embolie.* (Aus den Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. XI. Mai 31. 1890.)

5) *Die Cirkulation im Gehirn und ihre Störungen. II. Die Mechanik des apoplektischen Insultes bei Embolie.* (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 432. 1890.)

6) *Die Cirkulation im Gehirn und ihre Störungen. III. Vertheidigung der Grundgesetze.* (Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 27. 1891.)

7) *Die Cirkulation im Gehirn und ihre Störungen. IV. Der apoplektische Insult bei Haemorrhagia cerebri.* (Virchow's Arch. CXXV. 1. p. 92. 1891.)

In einer Reihe von kleineren Mittheilungen entwickelt G. seine Ansicht über die Cirkulation im Gehirn unter normalen Verhältnissen bei Erwachsenen und Neugeborenen, und unter pathologischen Verhältnissen bei Urämie, Epilepsie, Embolie und Apoplexie. Er berücksichtigt dabei zunächst nur die rein mechanischen Bedingungen, ohne auf Schwankungen in der chemischen Beschaffenheit des Blutes Rücksicht zu nehmen.

Er geht davon aus, dass die Stromgeschwindigkeit in den Capillaren abnimmt, wenn die Gefässspannung sich vermindert, also die Arterien sich erweitern, dass also dann wahre Hirnanämie eintritt; dass durch die Zunahme der Gefässspannung, also durch spastische Verengerung der Arterien dagegen wahre Hyperaemia cerebri eintritt, wegen der Zunahme der Stromgeschwindigkeit in den Capillaren unter diesen Verhältnissen. Um die Confusion in der Nomenclatur zu vermeiden, wie sie daraus folgen würde, schlägt G. für die Durchströmung des Gehirnes im Allgemeinen den Namen *Diämorrhysis,* bez. *Eudiämorrhysis,* vor, von welcher dann die *Hyperdiämorrhysis* und die *Adiämorrhysis* zu unterscheiden wären. Zunächst ist nun die Diämorrhysis viel mehr abhängig von der Gefässspannung, als vom arteriellen Drucke, da nicht immer Spannung und Druck proportional zu sein brauchen, wegen des Gefässnerveneinflusses. Bei geringfügigen Erhöhungen der Gefässspannung steigert sich die Diämorrhysis ganz beträchtlich. Die sogen. Drucksymptome fasst G. auf als Symptome der Adiämorrhysis. Dem Gehirn ist die Möglichkeit grosser Ausgleichung gegeben. So kann bei sinkender Herzkraft durch Contraktion der Hirnarterien immer noch Eudiämorrhysis erhalten werden, natürlich nur durch Contraktion der innerhalb des Schädels liegenden Arterien. Die innerhalb und ausserhalb des Schädels liegen-

den Arterien verhalten sich in dieser Beziehung umgekehrt. Es würde demnach bei Haemorrhagia cerebri falsch sein, so lange man noch die Fortdauer der Blutung annehmen müsste, die Kälte anzuwenden, weil man durch Contraktion der Hirngefässe direkt die Hyperdiämorrhysis, also die Neigung zur Blutung, befördern würde; angezeigt wäre eher eine Venaesektion. Umgekehrt aber würde die Kälte sofort indicirt sein, sobald es sich darum handelt, nach dem Stehen der Blutung durch gute Durchströmung die möglichst vollständige Reparatur des Schadens anzustreben. Freilich wird es schwer sein, diesen Zeitpunkt genau zu bestimmen. Druckerhöhung an sich schadet nicht, wie das ja auch durch die Taucher bewiesen wird, deren ganzer Körper, also auch das Gehirn, unter enormem Drucke ohne Schaden steht. Nur wenn der Druck im Gehirn einseitig wächst, tritt eine Schädigung ein; dann aber bildet sich eben auch Adiämorrhysis aus. Im Allgemeinen neigt G. zu der Ansicht, dass pathologische Symptome fast nur verschuldet würden durch Adiämorrhysis. Hyperdiämorrhysis trete nur ein bei manchen Epileptikern, wo sich der Anfall durch primäre Contraktion der Gefässe mit sekundärer Hyperdiämorrhyse einleite. So sei auch die günstige Wirkung des Amylnitrit in diesen Fällen zu erklären. Bei der Hemicrania spastica sei es ebenso. Auch die Urämie zieht G. in den Kreis seiner Betrachtungen. Da nach den Untersuchungen von Fleischer nach Vergiftung des Blutes mit Urinstoffen am trepanirten Schädel des Thieres eine Anämie durch Ocularinspektion nachzuweisen war, erschien der Schluss gerechtfertigt, das ganze Symptomenbild der Urämie sei auf Hirnanämie zu beziehen. Nur ist die Schlussfolgerung, die G. zieht, eine andere. Während am trepanirten Schädel der leere Raum, der durch spastische Verengerung der Arterien entsteht, ausgefüllt wird durch Luft, müssen sich eben deshalb im geschlossenen Schädel die Capillaren erweitern. Es muss also Hyperdiämorrhysis eintreten. Da von dem so vergifteten Blute nun desto mehr in's Gehirn kommt, ist es nicht zu verwundern, dass dieses erliegt. Immerhin aber muss man darin auch eine Schutzmaassregel des Organismus erblicken, da durch die intensivere Durchströmung auch die von den Hirnzellen selbst gelieferten Stoffwechselprodukte mit weggeschwemmt werden. Es wäre demnach im urämischen Anfalle nicht Amylnitrit, sondern Digitalis, oder noch besser Secale cornutum zu versuchen. G. bespricht dann das Zustandekommen der Allgemeinsymptome bei circumscripter Embolie einer Hirnarterie. Da im Moment der Embolie in dem Gefässe der arterielle Druck in Wegfall kommt, so wirkt nur die Spannung, die es zu verengern sucht. Sie wirkt aber weiter, und sucht mit der gleichen Kraft auch die andere, nicht embolisirte Arterie auseinander zu ziehen. Da diesem Zug die eigene Spannung der Arterie entgegenwirkt, so wird in dieser letzteren die Spannung = 0. Das Blut strömt von da nicht nach den Venen ab, es tritt Stase in den Capillaren ein, oder es herrscht vielmehr nur der intracerebrale Druck, der das Blut in dieser Arterie nach der Vene treibt. Es tritt also Adiämorrhyse ein. Bis sich dies durch das nachströmende Blut ausgeglichen hat, steht das ganze Gehirn unter Adiämorrhyse, und das macht die Symptome des apoplektischen Insultes. G. hat diese Verhältnisse nachgemacht an einem System von zum Theil elastischen Röhren, die durch eine geschlossene, mit Wasser gefüllte Flasche geleitet wurden. Im Moment der Embolie erweitern sich alle nicht betroffenen Arterien und pressen das Blut aus dem betroffenen Bezirk heraus. Das dazu nöthige Blut geht den Capillaren verloren und bedingt mit den Insult. Bei Zerreissung eines Gefässes pflanzt sich der von der verletzten Gefässwand nicht mehr gehinderte arterielle Druck auf das Schädelinnere fort, steigert den intracerebralen Druck und durch die Compression der übrigen Gefässe entsteht Adiämorrhyse. Beträchtlich wird ja das austretende Blut durch die Gehirnmasse selbst gehindert, die ihm widersteht, wenn es nicht gerade in den Ventrikel ausströmt. Daher sind die Ventrikelblutungen wohl meist tödtlich. Durch den wachsenden Druck kommt freilich auch bald die Blutung selbst zum Stehen, sobald die Blutung plötzlich auftritt; weniger kommt das in Betracht bei protrahirten Blutungen, weil dann Blut und Lymphe eher nach aussen ausweichen können. Die Therapie wurde schon erwähnt. Beim kindlichen Schädel, obwohl er an sich viel nachgiebiger ist, ändern sich doch die Verhältnisse trotzdem nicht, da die Dura-mater diesen geschlossenen Raum ebenso repräsentirt, so lange nicht die Oeffnung, wie bei ganz umfänglichen Trepanationen, zu gross wird. Nur müssen die Vasomotoren am kindlichen Schädel noch thätiger sein, um zu reguliren, als am erwachsenen. Daraus erklärt sich wohl auch das leichtere Versagen ihrer Thätigkeit, das leichtere Neigen der Kinder zu Convulsionen und Delirien.

Das Wesentliche der vorliegenden Erörterungen wären demnach die Sätze: Spastische Verengerung der Arterien bedingt Hyperdiämorrhysis, paralytische Erweiterung Adiämorrhysis.

E. Hüfler (Chemnitz).

312. **Experimentelles zur Lehre vom Gehirndruck**; von Dr. P. Deucher in Bern. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 1 u. 2. p. 145. 1892.)

Die vorliegende Arbeit ist auf Anregung und unter Anleitung von Kocher und Kronecker geschrieben worden und enthält sehr bemerkenswerthe Untersuchungen über die Frage, ob auch die Symptome des allgemeinen Hirndruckes auftreten bei lokaler Raumbeschränkung im Schädel, wenn der Cerebrospinalflüssigkeit freier Abfluss gewährt wird. Aus den von D. angestellten Thier-

versuchen ergiebt sich im Wesentlichen eine Bestätigung der alten Theorie vom Hirndruck; die neueren Ansichten von Adamkiewicz sind als zu weitgehend abzuweisen. Immerhin dürfte man durch diese Versuche zu einer gewissen Mittelstellung gelangen, indem die Bedeutung der Cerebrospinalflüssigkeit beim Zustandekommen des Hirndruckes als geringer und nicht allein maassgebend betrachtet werden muss, und indem mindestens in gewissen Fällen zwar nicht eine Volumenveränderung durch Compression, aber eine Formveränderung des Gehirns selber angenommen werden muss.

D. fasst seine Ergebnisse folgendermaassen zusammen: 1) Es giebt wirklich einen Symptomencomplex „Hirndruck" als Folge einer lokalen Raumbeschränkung in der Schädelkapsel und dadurch bedingter Cirkulationsstörung. 2) Lokale Raumbeschränkung macht sich bei geschlossener Schädelhöhle geltend: a) durch lokale Reiz- und Lähmungsymptome; b) durch den typischen Symptomencomplex des sogen. allgemeinen Hirndrucks, wie er bis jetzt durch erhöhte Spannung des Liq. cerebrospinalis erklärt worden ist. 3) Lokale Raumbeschränkung in der Schädelhöhle macht sich auch bei der Möglichkeit freien Abflusses der Cerebrospinalflüssigkeit geltend: a) durch lokale Reiz- und Lähmungsymptome; b) durch die typischen Symptome des allgemeinen Hirndrucks. 4) Diese Symptome des allgemeinen Hirndruckes sind in beiden Fällen: a) im Anfangstadium: Schmerzäusserungen, eventuell vorübergehend erhöhte Respirationsfrequenz, vorübergehende Blutdrucksteigerung; b) im Reizstadium: langsamer grosser Puls, langsame tiefe Respiration, sodann erhöhter Blutdruck, Koma; c) im Lähmungstadium: frequenter, kleiner Puls, Sinken des Blutdruckes, oberflächliche und noch seltenere Respiration; d) zuletzt Tod mit primärem Stillstand der Respiration. 5) Der frei communicirende Liquor cerebrospinalis ist somit nicht nöthig zum Zustandekommen des allgemeinen Hirndrucks, sondern es muss im Wesentlichen auch die Gehirnsubstanz die Leitung des Druckes übernehmen können. 6) Beim Hirndruck kommt eine Formveränderung der gedrückten Hirntheile zu Stande. Um beim Schädel mit freiem Abfluss des Liquor die gleichen Symptome wie bei geschlossenem durch lokalisirten Druck hervorzubringen, sind grössere Injektionsmassen oder länger dauernder Druck nöthig. 8) Die Therapie des Hirndruckes bei geschlossenem Schädel besteht somit wie bisher, wo es sich um gefahrdrohende Fälle handelt, in Trepanation und Entfernung des drückenden Gegenstandes und unter Umständen in Ermöglichung eines freien Abflusses der Cerebrospinalflüssigkeit. 9) Zur Erregung allgemeiner Hirndrucksymptome durch lokale Raumbeschränkung sind Kaninchen nicht die geeigneten Versuchsthiere, Laminaria nicht das geeignete raumbeschränkende Mittel. P. Wagner (Leipzig).

313. **Ueber hyaline Ballen und Thromben in den Gehirngefässen bei akuten Infektionskrankheiten**; von Dr. Paul Manasse. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 217. 1892.)

Bei schweren Gehirnerkrankungen, u. A. auch bei Chorea, fand Klebs wiederholt helle glänzende Kugeln und Pfröpfe in den Gehirnarterien und bezeichnete den Befund als „globöse hyaline Degeneration". M. machte denselben Befund in einem Fall von Chorea, in dem der Tod durch Erysipel erfolgt war. Um die Frage zu beantworten, ob es sich um eine für gewisse Gehirnerkrankungen charakteristische, oder nur um eine allgemein verbreitete cadaveröse Gerinnungserscheinung handele, untersuchte M. eine Reihe normaler Gehirne. Da er in diesen ähnliche Befunde nicht antraf, dagegen in einem Gehirn, welches einer Typhusleiche angehörte, kam er auf den Gedanken, dieselben nicht auf Rechnung der Chorea, sondern der akuten Infektionskrankheit zu setzen. In der That fand er in 20 entsprechenden Gehirnen die gleichen Veränderungen, in 19 anderen nichts Aehnliches. Dies beweist zugleich, dass man es nicht mit einer Leichenerscheinung zu thun hat.

Morphologisch zeigten sich die Hyalinbildungen in Form von Ballen, Balken und obturirenden Thromben, doch sind alle Gebilde ursprünglich aus *kugeligen* Elementen hervorgegangen, wie Uebergangsbilder (Maulbeer- und Rosenkranzfiguren) beweisen. Die Kugeln und Balken, sobald sie nicht das Lumen obturiren, also Thromben sind, liegen nicht lose im Gefäss, sondern sind von einer feinkörnigen, das Lumen ausfüllenden dichten Masse umgeben, die M. als geronnenes Eiweiss ansieht. Die hyalinen Gebilde färben sich charakteristisch mit der *Weigert*'schen Fibrinfärbung, sobald die Stücke in Alkohol, nicht aber in *Müller*'scher Lösung, gehärtet sind. Andere Farbstoffe, wie Saffranin, Carmin, Säurefuchsin, geben keine charakteristische Reaktion.

In Bezug auf die Entstehung des Hyalins tritt M. zunächst der Ansicht Weigert's entgegen, der es mit dem Fibrin identificirt, da es sich nicht, wie Jener behauptet, mittels der Fibrinfärbung in feine Fäden auflösen lasse, sondern eben stets aus Kugeln hervorgehe. Dagegen bestehe entschieden eine Verwandtschaft zwischen beiden, worauf die fadenförmigen Ausläufer, welche M. oft beobachtete, deuten (hyalines Fibrin v. Recklinghausen's). M. ist mit Kriege der Ansicht, dass die hyalinen Gebilde aus den *Leukocyten* hervorgehen. Er sah die Hyalintröpfchen einige Male so dicht an Leukocyten angelagert, dass er den Eindruck hatte, als wären sie im Moment aus den letzteren herausgequollen. Dass dies in der That möglich ist, beweist er folgendermaassen. An einer mittels der Zange abgequetschten Pharynxtonsille waren durch den grossen Druck aus den Leukocyten zahllose hellglänzende Tröpfchen herausgepresst worden, welche durch Zusammen-

fliessen die sonderbarsten Figuren gebildet hatten. Alle diese Gebilde zeigten die Hyalinreaktion.

R. Klien (Dresden).

314. Ueber Degenerations- und Regenerationsvorgänge am Rückenmarke des Hundes nach vollständiger Durchschneidung; von J. Keresztszeghy u. Hannss. Aus d. pathol. Institut zu Freiburg i. Br. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 33. 1892.)

Zunächst geben K. u. H. eine kurze Literaturübersicht über die Frage, ob und welche Elemente des Centralnervensystems an einer Regeneration theilnehmen. Diese Frage sei zur Zeit noch unentschieden, und zwar, so weit sich die Untersuchungen auf das Gehirn beziehen, wohl aus dem Grunde, weil sich die verhältnissmässig nicht grossen Gehirnganglienzellen von anderen in Wucherung befindlichen und dann vergrösserten Zellen mit Sicherheit nicht haben unterscheiden lassen. Deshalb haben sich K. u. H. das Rückenmark zur Untersuchung gewählt, wo die einzelnen Ganglienzellen sowohl grösser, als auch in ihrer Lage schärfer umschrieben sind. Ferner angeregt durch die Untersuchungen Caporaso's über die histologischen Vorgänge nach Durchschneidung des Rückenmarkes bei den Tritonen, achteten K. u. H. auf Regeneration an dem *Epithel des Centralkanals*, speciell auf etwaige Umbildung seiner Epithelzellen in Ganglienzellen. Drittens suchten K. u. H. festzustellen, inwieweit den *Gliazellen* neben dem Bindegewebe eine Proliferationfähigkeit zukäme. Viertens wurde dem Verhalten der *Nervenfasern*, fünftens der *sekundären Degeneration* besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Den Hunden wurde nach Eröffnung des Wirbelkanals das Rückenmark sammt Häuten mit der Scheere durchschnitten und die Thiere wurden innerhalb 30 Stunden bis 18 Tagen nach der Operation getödtet.

1) Die *Ganglienzellen* sind in den ersten Tagen nach der Operation mehr aufgequollen als in späteren Stadien. Das Protoplasma ist häufig deutlich gekörnt oder in eine homogene, sich mit Saffranin diffus färbende Masse verwandelt, Fetttröpfchen sind nie darin enthalten. Die Kerne sind nur selten nicht mehr zu erkennen. Die pericellulären Räume sind in den frischen Fällen erweitert. Niemals aber ist eine Spur von aktiver Veränderung an den Ganglienzellen beobachtet worden, eine Thatsache, die auch Friedmann bei traumatischer Myelitis fand.

2) Auch im *Epithel des Centralkanals* fehlen aktive Veränderungen. Es besteht hiermit in Bezug auf die Regenerationfähigkeit ein Unterschied zwischen Hunden und Tritonen (Caporaso). Der Kanal ist in den jüngeren Stadien mässig erweitert, das Epithel an einzelnen Stellen abgeplattet; im Lumen befinden sich Blut und Detritus. In späteren Stadien ist das Lumen durch die starke Faltung der Wand öfter verschwunden, das Epithel ist in grösserer Ausdehnung cubisch geworden, hier und da desquamirt, zeigt aber nirgends Mitosen.

3) Dagegen bieten die *Gliazellen*, die *Piasepten* und die *Gefässendothelien regenerative* Erscheinungen. Jedoch finden sich neben Gliazellen mit typischen und noch an typische Mitosen erinnernden Kernveränderungen auch solche, die neben einer unregelmässigen, erst schlauch-, später knäuelförmigen Formveränderung des Kernes Fettkörnchen im Protoplasma aufweisen. Diese deuten K. u. H. als degenerativ veränderte Zellen, indem sie noch vor der Auffassung warnen, denselben ohne Weiteres eine Myelin resorbirende Thätigkeit beizulegen, denn Zellen mit zweifellosen Mitosen enthielten nie derartige Fettkörnchen.

4) Auch an den *Nervenfasern* liessen sich nur *degenerative* Veränderungen nachweisen, und zwar sehr ausgesprochene: Zerfall durch fettige Degeneration. Die so entstandenen Defekte werden durch Gliawucherung ersetzt. Besonders hervorgehoben werden in den frischen Fällen bald grössere, bald kleinere homogene Schollen, welche eine aus zwei Ringen sich zusammensetzende concentrische, mit Saffranin sich verschieden färbende Schichtung zeigen. Diese Schollen liegen innerhalb der weissen Substanz verstreut, meist von einem schwarzen Ring umgrenzt, ähnlich wie die fettig degenerirten Markscheiden. Diese Gebilde gehen möglicherweise aus den zerfallenen Markscheiden, bez. aus dem Myelin hervor. Sie gleichen am 3. Tage nach der Operation den Colloidkugeln der gewöhnlichen Struma, besitzen dann öfters eine ausgezackte Peripherie. Die weitere Umbildung dieser Gebilde steht nicht fest, die in Corpora amylacea ist unwahrscheinlich. Wie die *Regeneration* der Nervenfasern zu Stande kommt, konnten K. u. H. an ihren Präparaten ebenfalls nicht entscheiden. Während in den ersten Tagen fast alle Nervenfasern der Stümpfe verfettet waren, war am 9., bez. 18. Tage eine grosse Anzahl erhaltener Nervenfasern zwischen den verfetteten sichtbar. Möglicherweise bilden sich die Fasern, die in den ersten Tagen nur einen geringen Grad von Verfettung aufweisen, wieder ad integrum zurück. Ueber das Verhalten der Achsencylinder werden bestimmtere Angaben ebenfalls nicht gemacht.

Die Verklebungsmasse der beiden Rückenmarksenden war am 9. und 18. Tag rein bindegewebiger Natur; eingeschlossen waren *degenerirte* Reste nervöser Elemente.

5) Bezüglich der *sekundären Degeneration* der Nervenbahnen lenkten K. u. H. ihre Aufmerksamkeit besonders auf die aufsteigende. Nach der Methode von Marchi werden die degenerirten Fasern tiefschwarz gefärbt. Bei dem nach 18 Tagen getödteten Hunde bildete die im ganzen Rückenmark gut ausgebildete Degeneration in den Hintersträngen eine dreieckige Form, deren Basis in den

unteren Partien die ganze Hinterfläche der Hinterstränge einnahm, deren andere Seite durch einen Theil der hinteren Längsspalte gebildet wurde. Nach oben wird die Dreieckbasis dadurch immer schmäler, dass die den hinteren Wurzeln zunächst gelegenen Gebiete durch gesunde Nervenfasern eingenommen werden. Die der Längsspalte angehörende Seite des Dreiecks wird länger. In der Cervikalanschwellung gehört die degenerirte dreieckige Area den Goll'schen Strängen an. In den Seiten- und Vordersträngen sind die degenerirten Fasern überall mit den gesunden vermischt, in der Peripherie ist ihre Zahl am grössten. Es besteht in den Seitensträngen ein schwarz tingirter Streifen, der sich auf den Vorderstrang und längs der Fissura longit. ant., hier schärfer werdend, fortsetzt. In der Cervikalanschwellung ist die Zahl der degenerirten Fasern nur noch sehr gering, im Gegensatz zu den Befunden beim Menschen, woraus Barbacci folgert, dass beim Hunde die Zahl der langen, bis zum Bulbus verfolgbaren Fasern viel geringer ist als beim Menschen.

Bei dem nach 9 Tagen getödteten Hund ist nur die Degeneration der Hinterstränge in der oben geschilderten Weise ausgebildet; in den Seiten- und Vordersträngen sind nur zerstreute degenerirte Fasern anzutreffen. Bei den Hunden, die nur 110, bez. 96 Stunden lebten, sind in allen 3 Strängen die degenerirten Fasern nur zerstreut nachweisbar, ebenso bei den nach 48 und 30 Stunden getödteten; eine Ausnahme fand sich bei dem nach 72 Stunden getödteten Hunde, wo die Degeneration in den Hintersträngen ähnlich wie bei dem nach 9 Tagen getödteten verlief.

Ausserdem fanden sich bei sämmtlichen Hunden zerstreute degenerirte Fasern in allen 3 Strängen, besonders auch im Vorderstrang, und zwar im ganzen Verlaufe desselben im Rückenmark.

Die *absteigende Degeneration* war deutlich nur bei dem nach 18 Tagen getödteten Hunde ausgesprochen; besonders wies der Vorderstrang, weniger der Seitenstrang, degenerirte Fasern in grösserer Anzahl auf. Im Vorderstrang gruppirten sie sich besonders dicht längs der Fissura longit. ant., im Gebiete der Pyramidenbahnen. Im Seitenstrange finden sich die degenerirten Fasern weniger in den Pyramidenbahnen, sondern ähnlich wie bei der aufsteigenden Degeneration als peripherische Streifen, aber in geringerer Anzahl. Es braucht die auf- und die absteigende Degeneration in den Seitensträngen längere Zeit zur Entwickelung, als die aufsteigende in den Hintersträngen, um deutlich zu sein, 9 Tage. Vereinzelte degenerirte Fasern sind auch abwärts von der Durchschneidungsstelle in den Goll'schen und Burdach'schen Strängen vorhanden, doch erscheint es fraglich, ob sie einer sekundären Degeneration angehören, da Sandmeyer solche auch bei ganz gesunden Hunden gefunden hat. Dass in den Pyramidenseitenstrangbahnen so geringe Degeneration gefunden worden ist, glauben K. u. H. vielleicht auf ein schlechtes Eindringen der *Marchi*'schen Lösung zurückführen zu sollen. R. Klien (Dresden).

315. **Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Rückenmarks in Folge schneller Herabsetzung des barometrischen Druckes**; von Dr. M. Nikiforoff. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 222. 1892.)

Während man früher die nervösen Symptome, welche Menschen bei plötzlicher Erniedrigung des Luftdruckes, wie die Arbeiter beim Verlassen von Caissons, zeigten, hypothetisch auf multiple Hämorrhagien im Centralnervensystem, besonders im Rückenmark zurückführte, widerlegte Leyden auf Grund eines pathologisch-anatomisch untersuchten Falles diese Erklärung. Er fand neben dem Fehlen von Hämorrhagien in der weissen Rückenmarksubstanz eigenthümliche Hohlräume, welche durch Zerstörung von Nervensubstanz entstanden waren. Diese Hohlräume kommen nach ihm durch Ausscheidung von Gasbläschen (CO_2 und O) aus dem die Nervenelemente umspülenden Plasma oder aus dem Blute in Folge der Druckerniedrigung zu Stande. Diese Gasbläschen drängen die Nervenfasern auseinander, comprimiren sie, zerreissen sie. Es findet eine Desorganisation der Fasern, schneller Zerfall des Myelins, Varicosität und Blähung der Achsencylinder statt. Diese Erscheinungen sind von starker Hyperämie begleitet. Dieser Anschauung schliesst sich N. auf Grund seiner Untersuchung an dem Rückenmark eines 48 Stunden nach Verlassen des Caissons gestorbenen Mannes an.

An dem gehärteten Rückenmark zeigten sich makroskopisch in den Seiten- und besonders in den Hintersträngen des Brusttheils scharf durch ihre blassgelbliche Färbung sich hervorhebende Punkte und Streifen. In der Halsschwellung waren keine makroskopischen Veränderungen vorhanden, in der Lendenanschwellung waren in den Seitensträngen ebenfalls hellere Stellen zu erkennen. An den nach Marchi gefärbten Schnitten nahmen in diesem helleren Theile die Nervenfasern grösstentheils eine schwarze Färbung an, in Längsschnitten zeigten sie keine Continuität im Verlauf, sondern sie bestanden aus Reihen von Klümpchen und Kugeln. Zwischen diesen zerfallenden Nervenfasern lagen die schon von Leyden beschriebenen kleineren und grösseren Hohlräume. In der Halsanschwellung waren fast alle Nervenfasern intakt, blassgefärbt, in der Lendenanschwellung waren degenerirte Fasern reichlicher mit darunter gemischt, besonders in den Seitensträngen. Auch in Theilen, deren Nervenfasern unverändert waren, traten mitunter kleine Hohlräume auf. An der Peripherie der grösseren, zuweilen auch inmitten derselben, befanden sich öfter eigenthümliche, runde, intensiv mit Carmin tingirte Körper, welche auf Längsschnitten colossal ausgedehnte oder spindelförmig verbreiterte Cylinder darstellten. Diese setzten sich bei günstiger Schnittrichtung allmählich in einen unveränderten, normal dicken Achsencylinder fort. Es handelt sich also thatsächlich um eine *Zerreissung von Nervenfasern.*

Kleine Hämorrhagien in den Hintersträngen in der Nähe der grauen Substanz führt N. auf den rapiden Verlauf der Erkrankung zurück. In dem Fall Leyden's, wo erst nach 15 Tagen der Tod eintrat, fehlten Hämorrhagien; dagegen waren hier die Hohlräume von eigenthüm-

lichen grossen, runden „Granulationszellen" ausgefüllt, vielleicht eine Art Heilungsvorgang. Endlich beobachtete N. noch eine geringe Vergrösserung der pericellulären Räume in der grauen Substanz, die hier und da von einer starken Schrumpfung der Ganglienzellen begleitet war. R. Klien (Dresden).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

316. **Zur Narkotisirungsstatistik**; von E. Gurlt. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 55. 1892.)

G. giebt einen Bericht über die 2. von der deutschen Gesellschaft für Chirurgie veranstaltete Sammelforschung zur *Narkotisirungstatistik.* Die Gesammtsumme der Narkosen dieses Berichtes beträgt 87113 mit 35 Todesfällen. Rechnet man hierzu die 24625 Narkosen mit 6 Todesfällen des 1. Berichtes, so beträgt das Gesammtmaterial 111738 Narkosen mit 41 Todesfällen, d. i. 1 Todesfall auf 2725 Narkosen.

Darunter sind 95249 *Chloroformnarkosen* mit 37 Todesfällen = 1 : 2574.

8433 *Aethernarkosen* mit 1 Todesfall = 1 : 8433.

2909 *gemischte Chloroform- und Aethernarkosen* mit 1 Todesfall = 1 : 2909.

2461 *gemischte Chloroform-Aether- und Alkoholnarkosen* mit 1 Todesfall = 1 : 2461.

2460 *Bromäthylnarkosen ohne* Todesfall.

219 *Pentalnarkosen* mit 1 Todesfall = 1 : 219. (Pat. war an Empyem schwer erkrankt.)

Die Aethernarkose hat sich bisher also als am ungefährlichsten erwiesen.

Von den 35 Chloroformtodesfällen des letzten Berichtes finden sich 27mal genauere Berichte über die Autopsie, in denen zumeist sehr erhebliche organische Veränderungen constatirt worden sind. Bei den geringsten Veränderungen handelte es sich um fettige Degeneration der Herzmuskulatur, ferner um Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen und der Pleura, Tuberkulose; Atheromatose, Sarkomatose u. s. w., so dass eine grosse Anzahl der in der Narkose Gebliebenen bereits den Todeskeim in sich getragen hatte.

P. Wagner (Leipzig).

317. **Ueber Chloroformnachwirkungen**; von Dr. Luther. Aus der Frauenklinik von Dr. Brennecke in Magdeburg. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 1. 1893.)

L. stellt folgende Thesen auf: „Chloroform ist auch bei nur kurz dauernder Narkose im Stande, deutlich wahrnehmbare, wenn auch vorübergehende Veränderungen der Nieren herbeizuführen. Sein Gebrauch ist daher zu beschränken auf die Fälle, wo es *nothwendig* ist; die blose Nützlichkeit und Annehmlichkeit soll *nicht* zu seiner Anwendung führen." Nierenerkrankungen geben viel mehr eine Contraindikation gegen die Narkose ab als Herzfehler. „Ganz besonders sind die Narkosen der Schwangeren und Wöchnerinnen einzuschränken." „Als Mittel zur Bekämpfung der eklamptischen Anfälle ist das Chloroform absolut zu verwerfen." Die Anwendung gelinder Diuretica wird vermuthlich von wohlthätigem Einfluss auf die Chloroformnachwirkungen sein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

318. **Das Pental als Anaestheticum**; von Nathalie Kleindienst aus Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 333. 1892.)

Kl. hat auf Anregung von Girard das *Pental* als Anaestheticum einer erneuten klinischen und experimentellen Prüfung unterzogen.

Aus den im Demme'schen Institute vorgenommenen *Experimenten an Kaninchen* ergiebt sich, dass die Pentalnarkose eine für das Thier sehr günstige ist. Sie tritt rasch ein, ist vollständig, aber von kurzer Dauer und führt zu keinerlei unangenehmen Nebenerscheinungen; nur ein sehr kurzes Excitationsstadium geht voraus. Athmung verlangsamt und sehr ausgiebig; Cirkulation wenig beeinflusst. *Urin ohne Eiweiss und Zucker.*

Kl. hat dann weiterhin 25 Pentalnarkosen beim Menschen *klinisch* genau beobachtet und auch hierbei feststellen können, dass sich das Pental zu einem guten Anaestheticum eignet. Es kann mit demselben je nach der Dosis eine tiefe oder mehr oberflächliche Narkose in kurzem Zeitraum erzielt und beliebig verlängert werden. Irgend welche momentane Gefahren sind dabei nicht vorhanden, weder von Seiten der Athmung, noch der Cirkulation.

Dagegen ist aber *das Mittel beim Menschen hinsichtlich seines Verhaltens gegen die Nieren nicht gefahrlos:* 3—4 Tage nach der Narkose tritt sehr häufig *Albuminurie,* öfters auch *Hämaturie* oder *Hämoglobinurie* auf. [Sollte sich diese Thatsache weiterhin bestätigen, so wäre das Pental als Anaestheticum wohl ohne Weiteres zu streichen. Ref.] P. Wagner (Leipzig).

319. **Ueber Pentalnarkose in der Chirurgie**; von Dr. P. Philipp in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 114. 1892.)

Ph. berichtet über 300 Pentalnarkosen aus dem Berliner Kaiser Friedrich Kinderkrankenhaus. Daselbst hat das Pental während der letzten Monate das Chloroform vollkommen ersetzt. Ein irgendwie nachweisbarer schädlicher Einfluss auf die Herzthätigkeit wurde in keinem Falle constatirt. Einmal wurde eine schwere Asphyxie beobachtet, die nach wenigen Athemzügen eintrat; die Anwendung des elektrischen Stromes brachte das Kind nach wenigen Minuten wieder zum Bewusstsein.

Es wurden Operationen von der Dauer einer Stunde und darüber in Pentalnarkose ausgeführt; die grösste Menge des zu einer Narkose verbrauchten Pentals betrug 180 ccm.

Alle die üblen Folgezustände, die nach Chloroformnarkose eintreten, fehlten bei sämmtlichen Pentalnarkosen. P. Wagner (Leipzig).

320. **Ueber Trional als Schlafmittel**; von Dr. Brie. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. 1892.)

B. hat in der Irrenanstalt zu Bonn das Trional bei 22 Kr. in Gaben von 1—3 g versucht. Es waren theils Pat. mit melancholischer oder hypochondrischer Verstimmung, theils solche mit agitirter Melancholie, theils solche mit maniakalischer Erregung, theils solche mit hallucinatorischer Verwirrtheit. Das Trional wirkte fast immer gut, machte auch bei grosser Erregung Schlaf und üble Nebenwirkungen traten im Allgemeinen nicht ein. B. zieht das Mittel dem Sulfonal und dem Tetronal vor, da es rascher als jenes, nachhaltiger als dieses wirkt. Möbius.

321. **De l'action de l'ergotine et de l'ergotinine sur la circulation et sur les mouvements de l'estomac**; par E. Wertheimer et Magnin. (Arch. de Physiol. XXIV. 1. p. 92. 1892.)

Die Versuche sind an Hunden und Kaninchen angestellt, vorzugsweise mit dem Ergotin Yvon, weniger mit dem gebräuchlicheren Ergotin Bonjean und dem Ergotin Wiggers. Die Ergebnisse waren folgende: Nach einer intravenösen Einspritzung von Ergotin Yvon oder Bonjean sinkt der Blutdruck ganz erheblich, und zwar beruht dies nicht auf einer Erweiterung der Abdominalgefässe, sondern auf einer schwächeren Thätigkeit des Herzens. Dem Sinken des Druckes geht zuweilen eine Steigerung voraus oder sie folgt ihm nach. Bei subcutaner Einspritzung des Ergotin ist überhaupt nur eine Blutdrucksteigerung deutlich. Auf den Magen wirken beide Ergotine deutlich ein. Bei intravenöser Einspritzung erregen sie lebhafte Bewegungen, bei subcutaner schwächere. Das Ergotin Tanret erhöht bei intravenöser Einspritzung etwas den Blutdruck, auf den Magen wirkt es in mittleren Dosen gar nicht ein. Dippe.

322. **Zur Frage über den Einfluss des doppeltkohlensauren, resp. citronensauren Natriums, in grossen Dosen gegeben, auf den Stickstoffumsatz, sowie auf die Menge des „neutralen" Schwefels und der Aetherschwefelsäuren des Harnes beim gesunden Menschen**; von Dr. G. Jawein. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 43. 1893.)

J. liefert einen Beitrag zu der wichtigen und noch nicht genügend beantworteten Frage: in welcher Weise beeinflussen die Alkalien den Stoffwechsel? Der neutrale Schwefel wurde deshalb bestimmt, weil seine Vermehrung auf eine erhebliche Störung im Stoffwechsel (Abnahme der Oxydation) schliessen lässt. Die Ergebnisse waren: 1) „Die *Stickstoffassimilation* sinkt nur dann unter dem Einflusse grosser Dosen von doppeltkohlensaurem und citronensaurem Natrium, wenn dieselben laxirend wirken. 2) Der *Stickstoffumsatz* wird unter dem Einfluss grosser Dosen von doppeltkohlensaurem und citronensaurem Natrium wenig verändert; zuweilen tritt eine geringe Vergrösserung des Stickstoffzerfalles ein. 3) Grosse Dosen von doppeltkohlensaurem und citronensaurem Natrium rufen eine geringe *Wasserretention* im Organismus hervor; sie wirken also nicht harntreibend. 4) Grosse Dosen von doppeltkohlensaurem und citronensaurem Natrium rufen *bedeutende Aenderungen des Stoffwechsels* hervor; dieses kann man aus der bedeutenden Vermehrung des „neutralen" auf Kosten des „sauren" Schwefels des Harns in der Alkaliperiode schliessen. Die Beeinflussung des Stoffwechsels scheint hauptsächlich in einer Verminderung der Oxydationsprocesse zu bestehen. 5) Grosse Dosen von doppeltkohlensaurem und citronensaurem Natrium scheinen die Processe der Darmfäulniss fast gar nicht zu beeinflussen."

Dippe.

323. **Ueber den Einfluss einiger Natronsalze auf Sekretion und Alkaliengehalt der Galle**; von Dr. J. Glass. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 241. 1892.)

Gl. untersuchte unter Stadelmann's Leitung, in wie weit die in der praktischen Medicin so häufige Anwendung von Alkalien, bez. alkalischen Wässern bei Cholelithiasis, Icterus catarrhalis und verschiedenen Leberleiden auf Aenderungen in der Gallesekretion beruhe, an einem mit einer completen Gallenfistel versehenen Hunde. Es wurde bestimmt 1) die innerhalb 12 Std. tagüber secernirte Gallenmenge, 2) die mit derselben ausgeschiedene Menge der Alkalien, und zwar wurden Kali und Natron nicht weiter getrennt, sondern zusammen als Chloride gewogen. Auf etwaige cholagoge Wirkung geprüft wurden die folgenden Salze: Natr. bicarbonic., Natr. chloratum, Natr. sulfuric. und das künstliche Karlsbader Salz; die Salze wurden jedesmal in 500 ccm Wasser von 45° C. gelöst mittels Schlundsonde in den Magen injicirt gewöhnlich 2 Std. nach der Fütterung, zur Controle aber auch nüchtern.

Aus seinen zahlreichen Versuchen kommt Gl. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Die Alkalien treten per os eingenommen in die Galle nicht über. 2) Die Alkalescenz der Galle wird durch Einnahme von Alkalien nicht verstärkt. 3) Der relative Gehalt der Galle an Natron- und Kalisalzen ist ein constanter. 4) Eine cholagoge Wirkung lassen die Natronsalze nicht erkennen.

H. Dreser (Tübingen).

324. **Sur la toxicité comparée des métaux alcalins et alcalino-terreux**; par Paul Binet. (Gaz. méd. de Par. LXIII. 33. 1892.)

In Form ihrer chlorwasserstoffsauren Salze wurden nach Subcutaninjektion an Warm- und

Kaltblütern verglichen die toxischen Wirkungen des *Lithium, Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Strontium* und *Baryum.* B. fasst seine Beobachtungen wie folgt zusammen: 1) Die Allgemeinwirkung der Alkali- und Erdalkalimetalle ist schliesslich Verlust der Erregbarkeit des centralen und peripherischen Nervensystems, auch wird die Muskelcontraktilität alterirt. 2) Warmblüter gehen oft vor der Entwickelung specifischer Vergiftungserscheinungen rasch durch Respirations- oder Cirkulationsstörungen zu Grunde; auch bekommen sie selbst nach subcutaner Injektion, besonders von Baryum und Lithium Erbrechen und Diarrhöen. 3) Die zur gleichen chemischen Gruppe gehörigen Metalle Lithium, Natrium und Kalium sind durch Stillstand des Herzens in Diastole charakterisirt und durch Erschlaffung der motorischen Apparate, die Erdalkalien Calcium, Strontium, Baryum durch systolischen Herzstillstand und Tendenz zu Contrakturen, besonders das Baryum. Das Calcium wirkt auf das Centralnervensystem in der Weise besonders ein, dass es eine Art von Betäubungszustand bewirkt bei erhaltener Reflexerregbarkeit und Sensibilität. 4) Das Magnesium nähert sich durch den diastolischen Herzstillstand der ersten Gruppe (Alkalien), lähmt aber die peripherischen motorischen Nervenendigungen schon früh nach Art des Curare, verschont jedoch länger als dieses die Respirationsmuskulatur. 5) Einen Vergleich der relativen Giftigkeit ergeben folgende Zahlen, wobei Strontium als Einheit angenommen ist: Natrium 0, Strontium 1, Magnesium 2. 5, Calcium 3, Baryum 5, Kalium 7, Lithium 10.

H. Dreser (Tübingen).

325. **Ueber den Einfluss der Carboxylgruppe auf die toxische Wirkung aromatischer Substanzen**; von M. Nencki u. H. Boutmy. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3. u. 4. p. 300. 1892.)

N. u. B. suchen an einer Anzahl aromatischer giftig wirkender Verbindungen zu zeigen, dass diese relativ ungiftig werden, wenn in ihr Molekül die mit Sauerstoff gesättigte und im Organismus nicht weiter reducirbare Carboxylgruppe eingeführt wird. Als bekannte Beispiele führen N. u. B. an: Benzol-Benzoësäure, Naphtalin-Naphtalincarbonsäure, ferner das Phenol und die 3 Oxybenzoësäuren, das Brenzcatechin und seine Carbonsäure, die Protocatechusäure, das Pyrogallol und die ungiftige Gallussäure. Auch bei den Naphtholen hat die Einführung der Carboxylgruppe (α- und β-Oxynaphtoësäure) einen die Giftigkeit abschwächenden Einfluss. Das giftige Anilin wird durch den Eintritt des Carboxyl als Metaamidobenzoësäure ziemlich unschädlich. Von neuen bisher noch nicht geprüften Körpern constatiren N. u. B. bei der Orthooxycarbanilcarbonsäure, der Malonanilsäure und der Phenacetincarbonsäure, Körpern, die N. u. F. von der Salicylsäurefabrik in Radebeul bei Dresden hergestellt wurden, gleichfalls, dass selbst grössere Dosen dieser carboxylirten Körper völlig indifferent sind und auch im Harn unverändert wieder erscheinen. H. Dreser (Tübingen).

326. **Die wirksamen Bestandtheile des Taumellolchs**; von Franz Hofmeister. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 202. 1892.)

Aus der von H. aus der Literatur zusammengestellten Casuistik über die Vergiftung durch Taumellolch (Lolium temulentum) ergeben sich 2 Gruppen von Symptomen: 1) Symptome von Seiten des Nervensystems, namentlich des Grosshirns (narkoseartige Wirkungen), der Sinnesorgane und des Wärmeregulirungapparates; 2) Symptome Seitens des Verdauungstractus, Appetitverlust, Erbrechen und Durchfall. Da beide Symptomenreihen unabhängig von einander zur Entwickelung kommen können, lässt sich erwarten, dass die Ursache der Vergiftung in zwei *verschiedenen* Stoffen gelegen ist, einem Nervengift von eigenartiger Wirksamkeit, das als Träger der typischen Giftwirkung anzusehen ist, und einem lokal reizenden Gift, welches bei innerer Darreichung die Reizsymptome seitens des Darmkanales hervorruft.

Als wirksames Princip isolirte H. nach vorheriger Reinigung, worüber im Original nachzusehen, ein Alkaloid, das er Temulin nennt, und dessen salzsaures Salz zusammengestellt ist $C_7H_{12}N_2O.2HCl$. Es ist ein Pyridinderivat, welches ausserdem noch einen Ammoniakrest enthält, daher eine 2säurige Base ist. Die gewöhnlichen Wirkungen am Warmblüter sind ähnlich denen am Kaltblüter und bestehen in Aufhören der willkürlichen Bewegungen, Betäubung, rauschartigem Zustand, Schläfrigkeit, Taumeln, tastendem, höchst unsicherem Gang und lähmungartiger Schwäche der Glieder. Im Beginn kann die Athmungszahl erhöht sein, später tritt Verlangsamung und Verflachung der Athmung ein. *Respirationsstillstand* ist beim Warmblüter regelmässig die *Todesursache.* Veränderungen im centralen Wärmeregulirungsapparate äussern sich zunächst in einer sehr deutlichen Herabsetzung der Bluttemperatur, welche dann aber für längere Zeit über die Norm ansteigt unter fibrillären Muskelcontraktionen, die auffallend an Schüttelfrost erinnern. Organe mit *glatter Muskulatur* wurden durch Temulin nach Art des Atropin beeinflusst, Drüsensekretionen dagegen blieben verschont.

Am Kreislauf zeigt sich besonders beim Froschherz Pulsverlangsamung, die nicht durch Vermittelung des Vagus zu Stande kommt, also von einer Narkose der automatischen Herzganglien abhängig ist. Bezüglich des Gefässnervencentrum der Warmblüter, welches zwar selbst intakt bleibt, äussert das Temulin einen bemerkenswerthen Einfluss in der Art, dass es die sensible Reize zuführenden Bahnen im Centrum lähmt, so dass weder Reizung

sensibler Nerven, noch Erstickung den Blutdruck in die Höhe zu treiben im Stande sind.

Mit der Darmwirkung des Taumellolchs (Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall) steht das Temulin in keiner Beziehung, sondern die Erreger derselben sind die in den Samen vorhandenen Fette und Fettsäuren, welche mit Petroläther extrahirt eine von Chlorophyll grün gefärbte halbkrystallinische, salbenartige Masse von ranzigem, kratzendem Geschmack darstellen. Diese Masse erregt bei Katzen regelmässig Erbrechen und zumeist auch Durchfall.

H. Dreser (Tübingen).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

327. **Zur Lehre von der Syringomyelie**; von Prof. J. Hoffmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1. p. 1. 1892.)

Die ausserordentlich reichhaltige, auf einer grossen Zahl eigener klinischer und anatomischer Untersuchungen beruhende neue Arbeit H.'s über die Syringomyelie beginnt mit der klinischen Beschreibung 8 neuer Fälle. Von einer systematischen Besprechung der Symptomatologie der Krankheit sieht er ab und verweist in dieser Beziehung auf seinen Aufsatz in Volkmann's Vorträgen. (Vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 136), doch hebt er Einzelnes besonders hervor: so die häufig beobachteten oculopupillären Symptome, die auf einer Läsion in der Höhe des 1. Dorsalnerven beruhen, ferner die sekretorischen (Hyperidrosis, Hypidrosis, Thränenfluss) und vasomotorischen Störungen (Urticaria factitia, ödematöse Anschwellungen u. s. w.); den auch ohne Hysterie [?] bei der Syringomyelie beobachteten Gesichtsfeldeinengungen will H. einen besonderen diagnostischen Werth nicht beilegen.

Es folgt dann Krankengeschichte und genauer Sektionsbefund eines durch 3 Jahre in der Erb'schen Klinik mit gewohnter Sorgfalt beobachteten Kr. mit Syringomyelie. In Bezug auf die Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden; auch deshalb, weil der anatomische Befund ein recht complicirter ist. Es sei nur darauf aufmerksam gemacht, dass in diesem Falle eine ganze Anzahl bulbärer Symptome: halbseitige Zungenatrophie, Schlingbeschwerden, Stimmbandaffektion, Erbrechen u. s. w., bestand, und dass die Gliose bis zur Höhe des Facialiskernes sich erstreckte. Es bestand auch sonst eine absolute Uebereinstimmung zwischen Symptomatologie und Sektionsbefund. Die bulbären Symptome, darunter auch einseitige Stimmbandlähmung, sind auch bei der Syringomyelie häufig: H. hebt das, unterstützt noch von einer ganzen Anzahl Beispiele aus der Literatur, ganz besonders hervor, da er den Eindruck hat, „dass man hier und da wegen der Bulbärsymptome allzu vorsichtig mit der Diagnose Syringomyelie war.“

Im 3. Abschnitte weist H., in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren, nach, dass zwischen der sogenannten Morvan'schen Krankheit und der Syringomyelie weder klinisch noch anatomisch ein Unterschied besteht. Zuerst werden 5 Fälle mit ausgeprägten trophischen Störungen, die Morvan ja besonders hervorgehoben hat, vorgeführt. Strenge Unterschiede dieser Fälle von den früher angeführten lassen sich nicht nachweisen. Tastsinnstörungen, nicht so ausgeprägt wie die Analgesie, finden sich auch bei Syringomyelie und die trophischen Störungen verschiedenster Art finden sich von den geringsten bis zu den stärksten in allen möglichen Uebergängen bei der centralen Höhlenbildung. Auch akromegalieartiges Aussehen der Hand ist nichts Seltenes: ebenso finden sich in den Morvan'schen, sowie in den als Syringomyelie bezeichneten Fällen Bulbärerscheinungen. Es sind jetzt 12 anatomische Befunde von Syringomyelie nach dem klinischen Bilde der Morvan'schen Krankheit vorhanden. Fast zur Hälfte stammen sie aus einer Zeit, die vor der „maladie de Morvan“ liegt. Der Irrthum, dass es sich hier um 2 verschiedene Krankheiten handele, hätte also vermieden werden können. *Maladie de Morvan und Syringomyelie gehören zusammen.* Dagegen hat die Syringomyelie, entgegen einigen neuesten französischen Stimmen mit der Lepra nichts zu thun: klinisch und anatomisch unterscheiden sich beide Krankheiten auf's Schärfste, was H. auch in einer tabellarischen Aufstellung der differentialdiagnostischen Momente nachweist.

Der 4. Abschnitt bespricht eingehend klinisch und anatomisch einen Fall, den H. schon früher (Virchow's Arch. CXI. p. 513) als Chorea chronica progressiva beschrieben hatte. Klinisch wurde ausserdem noch Epilepsie und Tuberkulose beobachtet. Anatomisch fanden sich eine centrale Gliose von der oberen Hälfte des Dorsalmarkes bis in den Beginn der Medulla oblongata und eine Poliomyelitis anterior chronica im Lendenmarke. Die letztere hatte eine Lähmung der Beine, die Syringomyelie vielleicht eine Hypalgesie der Arme bewirkt. H. weist auf die Häufung von Nervenkrankheiten in diesem Falle hin und citirt eine ganz ähnliche Beobachtung von Chorea chronica und Syringomyelie, die Duchenne beschrieben hat.

Es folgt nach einem kurzen, aber vollständigen Ueberblicke über die bisherigen Anschauungen in Bezug auf Genese und pathologische Anatomie der Syringomyelie von Virchow-Leyden (Hydromyelus) über Simon-Schultze (Gliomatose) zu Joffroy und Achard (Myélite cavitaire) und Langhans-Kronthal (Drucktheorie) *der wichtigste Theil der Arbeit,* die Darlegung der eigenen Ansicht über die Pathogenese und pathologische Anatomie der Syringomyelie. H. trennt zunächst den einfachen Hydromyelus (die congenitale Erweiterung des Centralkanals), der ein pathologisches und speciell klinisches Interesse in keiner Weise darbietet, von der eigentlichen Syringomyelie ab. Von der letzteren selbst will er zwei Formen unterscheiden: die primäre Gliose und die centrale Gliomatose. Makroskopisch zeigt die erstere Form meist eine Verkleinerung des gesammten Rückenmarks: eine schlaffe, sackähnliche Beschaffenheit und eine Abplattung, wenn das Mark auf eine feste Unterlage gelegt wird; manchmal tritt dabei auch eine Biscuitform (Brühl) ein. Das Organ

giebt Fluktuationsgefühl und enthält Flüssigkeit von klarem oder mehr oder weniger getrübtem Aussehen. Die Höhle breitet sich meist in der hinteren Hälfte des Rückenmarks, vor Allem auf Kosten der grauen Substanz aus; lässt aber oft nur einen mehr oder weniger breiten Randstreifen normaler Nervensubstanz übrig, reicht nicht selten auch direkt unter die Pia. Sie erstreckt sich auf grosse Theile oder über die ganze Rückenmarklänge und in die Medulla oblongata. An ihrem oberen und unteren Ende, sowie an seitlichen Ausbuchtungen geht die Höhle oft in einen soliden Kern gliösen Gewebes über. *Jedenfalls aber grenzt sie sich vom normalen Nervengewebe oben, unten und seitlich durch einen scharf hervortretenden Mantel solcher gliöser Substanz ab.* In anderen Fällen *findet sich nur dieser gliöse Zapfen*, entweder ohne oder mit einer ganz minimalen Höhle. Hier schaltet H. die genaue histologische Untersuchung zweier Fälle von Gliose ein, deren Träger im Beginne der Erkrankung starben und die deshalb für die ganze Lehre von der Syringomyelie von der grössten Bedeutung sind. Die Befunde werden durch 14 Abbildungen erläutert. Auch hier muss leider in Bezug auf die interessanten Details auf die Originalarbeit verwiesen werden. Seine Lehre von der Genese der primären Gliose stützt er auf diese und 3 andere von ihm selbst untersuchte Fälle, sowie auf 9 bereits früher von Schultze publicirte, im Ganzen also auf die grosse Zahl von 14 Fällen, und entwickelt sie etwa folgendermaassen: Den Ausgangspunkt der Gliose bilden congenitale Entwickelungsanomalien, die sich im Zurückbleiben von Nestern embryonalen Kerngewebes, dicht hinter dem Centralkanale, also in dessen Schliessungslinie äussern. Dabei ist bei der Prädilektion der Gliose für das Halsmark von Interesse, dass sich hier der Centralkanal zuletzt schliesst. Der Process beginnt in der hinteren Wand des Centralkanals mit einer Proliferation der den Centralkanal auskleidenden Epithelien und der subepithelialen epitheloiden Zellen. Diese Zellen wuchern mehr oder weniger rasch, nehmen dabei an Grösse ab und werden schliesslich den Gliazellen ganz ähnlich. Sie lagern in einer von ihnen selbst abstammenden, netzartig verfilzten Grundsubstanz. Immer wuchern sie der Schliessungslinie des Kanals entsprechend nach hinten; da, wo sie vom Kanal ausgehen, fehlt diesem das Epithel. Der Herd kann sich später vom Centralkanal, von dem er ausgegangen ist, wieder abschnüren, so dass dieser scheinbar ganz normal, nur mit dem erwähnten Epitheldefekt, vor der Gliose liegt. Sehr bald kommt es nun zur Gefässneubildung und dann unter *Fortschreiten des Processes in der Peripherie*, im Centrum sehr rasch *zum Zerfall* und zur Höhlenbildung, mitunter unter gleichzeitiger Degeneration der Gefässe der Neubildung und Austritt von Blut. In diesem Falle bei proportionalem Wuchern und Zerfall ist zur Bildung grosser tumorartiger Massen gar nicht die Zeit vorhanden. Ist die gliöse Höhle nicht ganz vom Centralkanal abgeschnürt, sondern steht mit ihm in Communikation, so ist sie natürlich zum Theil von Epithel ausgekleidet; dieses Epithel ist also keineswegs in der Höhle neugebildet. Das gliöse Gewebe ist reich an Kernen, viel mehr als das Gewebe einer chronischen Myelitis; die Gliazellen sind rund oder mehr länglich; Spinnenzellen finden sich manchmal reichlich, öfter aber sehr spärlich. Statt des Ausganges von der hinteren Wand des Centralkanals und in Verbindung mit diesem kann die Wucherung auch von einem Gliazapfen der hinteren Commissur hinter dem Centralkanal ausgehen, aber auch dieses ist im Grunde ein Ausgang vom Centralkanal selbst, da ja die ganze hintere Längsfissur vor Schliessung des Kanals mit zu demselben gehörte und also in diesem ganzen Gebiete Nester epithelialer Zellen des Centralkanals liegen und von da aus wuchern können. In diesem Falle wird natürlich der vor dem gliösen Gewebe liegende Centralkanal ganz normal aussehen, er wird unter Umständen sein volles Epithel haben und braucht nicht erweitert zu sein. In wieder anderen Fällen wuchert an irgend einer Stelle der hinteren Centralkanalwand ein Gliosezapfen nach aussen, biegt dann aber bald in die Längsrichtung um; auch in diesem Falle wird dann ein Glioseherd scheinbar ganz isolirt auf den meisten Querschnitten hinter dem ganz normalen Centralkanal liegen; bei Ausführung von Serienschnitten nur erkennt man die Verhältnisse richtig und sieht, dass auch dieser Zapfen höher oder tiefer vom Centralkanal ausgeht. Manchmal wuchert ein solcher Zapfen auch stalaktitenartig in den erweiterten Centralkanal hinein. *Nach diesen Beobachtungen ist es zunächst klar, dass der Process im Anfang sich immer in den hinteren Theilen des Rückenmarkes abspielt*, und zwar zunächst ganz central. Bleibt er hier beschränkt, so findet sich das Bild der sogen. periependymären Sklerose oder der centralen Myelitis. Später ergreift er dann hauptsächlich die graue Substanz, auch hier zuerst die hintere, schliesslich kommen auch die weissen Stränge daran, dann kommt es auch zu auf- und absteigenden Degenerationen. Sehr gewöhnlich liegt der ganze oder ein Theil des Centralkanals vor der Höhle und auch die vordere weisse Commissur bleibt meist lange erhalten, was nach der Pathogenese sich von selbst erklärt. Die Betheiligung der Nervenwurzeln ist eine inconstante, meist findet sich in der Gegend der grösseren Höhlen eine Pachy- oder Leptomeningitis fibrosa chronica. Die peripherischen Nerven zeigen Veränderungen, wie man sie bei allen chronisch Kranken sub finem vitae findet. Vergleicht man mit dieser Entwickelung des gliösen Processes, der sich meist über Jahrzehnte hinzieht, und in der angegebenen Reihenfolge in Bezug auf den Querschnitt allmählich fast alle Theile des Längs-

schnittes des Markes bis zur Brücke in ihren Bereich zieht, die klinischen Krankheitsbilder, so muss man anerkennen, dass bei aller Variabilität es kaum einen Krankheitsprocess giebt, bei dem Genese, Entwickelung und der schliessliche Sitz des pathologischen Processes so sehr mit diesen klinischen Symptomen übereinstimmen, wie es bei der Syringomyelie der Fall ist.

Von diesen, von H. unter 2a beschriebenen Fällen (1. sind die Fälle von Hydromyelus), die dem klassischen Bilde der Syringomyelie entsprechen sollen, will H. unter dem Namen „centrale Gliomatose" ein Bild abgegrenzt wissen, dass sich von dem ersteren, der primären Gliose, in Kürze gesagt, dadurch unterscheidet, dass anatomisch und klinisch mehr das Bild eines centralen Tumor zu Stande kommt. Das Rückenmark ist vergrössert, consistenter, auf dem Querschnitte quillt ein centraler Tumor vor, der nicht scharf vom Markmantel abgesetzt ist; die Höhlenbildung kann sehr zurücktreten, ist aber in anderen Fällen stark vorhanden, aber immer in einem tumorartigen neugebildeten Gewebe. Die histologische Zusammensetzung des Tumor wechselt, sie neigt von den Gliomen zu den Gliosarkomen und Sarkomen hin. Das Mark ist häufig von dem centralen Tumor ganz an die Peripherie gedrängt, diese peripherischen Theile brauchen aber nur gedrückt, nicht zerstört zu sein und können sich erholen, während es bei der centralen Gliose sich meist um definitive Zerstörungen handelt. Die Neubildung wächst viel rascher als die primäre Gliose. Klinisch überwiegen neben dem schnelleren Verlauf und dem beträchtlicheren Wechsel mit Remissionen im Krankheitsbilde die Reizerscheinungen (Schmerzen) und die Druckerscheinungen, letztere führen oft plötzlich zu akuten Verschlimmerungen, z. B. zu Paraplegien. Auch hier kommt es, wenn der Tumor so hoch geht, zu Bulbärerscheinungen. [Auch extramedullare Tumoren können diese Fälle natürlich vortäuschen, wie Ref. in einem Falle erlebte, in dem nach dem ganzen Verlaufe ein solcher Tumor an der Lendenanschwellung zu erwarten war, bei der Operation aber im ganzen überhaupt in Betracht kommenden Gebiete ausserhalb des Marks nichts gefunden wurde, wohl aber eine beträchtliche Verdickung besonders des unteren Dorsalmarks.] Dagegen soll bei der Gliomatose gerade das klassische Symptom der Syringomyelie, die dissociirte Anästhesie, fehlen. [Im citirten Falle des Ref. war das Symptom zum Theil vorhanden.] Trotz dieser, wie gerade der Fall des Ref. lehrt, auch prognostisch-therapeutisch sehr wichtigen Unterschiede zwischen der primären Gliose und der centralen Gliomatose behauptet H. nicht, dass es sich um zwei ganz differente Krankheitsbilder handele; er betont bestimmt, dass beide dieselbe Genese und denselben Ausgangspunkt haben, führt auch einen Fall an, in dem Gliose und Gliomatose gleichzeitig sich fanden, aber er hält die Unterschiede doch für so schwerwiegend, dass er die Gliose und die Gliomatose fernerhin nicht mehr zu einander, sondern neben einander stellen will. Er führt im Einzelnen 7 Fälle aus der Literatur an, die dem Krankheitsbilde der centralen Gliomatose entsprechen. [Ref. kann sich bei aller Bescheidenheit der grossen Sachkunde H.'s gegenüber des Eindruckes nicht erwehren, dass diese Trennung doch in vielen Fällen in klinischer und anatomischer Beziehung ihre grossen Schwierigkeiten haben wird. Zuerst anatomisch: H. erwähnt selber bei seiner Gliomatose die soliden Zapfen gliöser Substanz, diese brauchen nur eine beträchtliche Ausdehnung zu erreichen, dann ist die Gliomatose fertig. Der Unterschied liegt dann also nur darin, dass sich bei der Gliomatose erst ein beträchtlicher tumorartiger Gliazapfen bildet, ehe der Zerfall beginnt, folgerichtig wird dann mehr Druck stattfinden, während bei der primären Gliose Neubildung und Zerfall mehr gleichmässig fortschreiten. In seiner früheren oben citirten Arbeit sprach sich H. auf S. 204 ganz ähnlich aus. Und klinisch kommen auch in Fällen klassischer Syringomyelie ganz erhebliche Schwankungen und Remissionen, z. B. in den Anästhesien vor, ferner sehr beträchtliche Reizerscheinungen, wie Schmerzen (s. übrigens ebenfalls die frühere Arbeit H.'s). Solche Schwankungen zum Besseren und Schlechteren können auch durch grössere, z. B. traumatische Blutungen in der Geschwulst, die nachher wieder resorbirt werden, zu Stande kommen, wie Ref. dies in einem Falle von Glioma pontis gesehen hat, der unter dem Bilde eines Tumor cerebri verlief, welche Fälle H. zu den Gliomatosen rechnet.]

Weitere Ausführungen H.'s über die Auffassungen der früheren Autoren und verschiedene Einzelheiten können hier nicht wiedergegeben werden. Schliesslich bringt H. eine eigene Eintheilung der langgestreckten Höhlen im Rückenmarke; er sieht dabei, wie in der ganzen Arbeit, ab von den Höhlen, die durch Blutung, Erweichung und Compression entstehen. I. *Hydromyelus* (verläuft latent oder unter uns unbekannten Symptomen). IIa. *Primäre* (centrale) *Gliose des Rückenmarks mit* und *ohne Hydromyelus*, α) ohne Höhlenbildung (periependymäre Sklerose, periependymäre Myelitis, centrale Myelitis), β) mit Spalt- und Höhlenbildung („myélite cavitaire"). (In diese Gruppe gehören fast alle als Syringomyelie beschriebenen Fälle mit dem bekannten Krankheitsbilde.) IIb. *Centrale Gliomatose* ohne oder mit Spalt- und Höhlenbildung, mit dem beschriebenen, wenig scharf umschriebenen Symptomenbilde. Bruns (Hannover).

328. **Ueber Nervenkrankheiten nach Tripper.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 143; CCXXXV. p. 138.)

Dr. Julius Engel-Reimers (Beiträge zur Kenntniss der gonorrhoischen Nerven- und Rückenmarkserkrankungen. Jahrbb. d. Hamburger Staats-

krankenanstalten II. p. 409. 1892) theilt zunächst einige Beobachtungen von „gonorrhoischer Polyneuritis“ mit.

I. Ein 27jähr. Kellner litt seit 6 Wochen zum 2. Male an Tripper, zu dem seit 14 Tagen Harndrang und Blasentenesmus hinzugetreten waren. Gleichzeitig mit den Urinbeschwerden hatten sich Schwäche und ziehende Schmerzen in den Beinen eingestellt. Seit 8 Tagen auch Schwäche und Schmerzen der Arme.

Bei der Aufnahme Parese aller 4 Glieder. Schon nach 10 Tagen vollständige Lähmung der Beine und der Schultermuskeln, starke Parese der Muskeln an Ober- und Vorderarm, geringe Schwäche der Handmuskeln. Dabei keine Anästhesie. Lebhafte Schmerzen. Grosse Druckempfindlichkeit der Nerven und der Muskeln. Erlöschen des Kniephänomens. Starke und andauernde Blasenbeschwerden.

Am 14. Tage des Hospitalaufenthaltes begann die Besserung. Die Schmerzen liessen nach und der Kranke konnte die Beine wieder etwas bewegen. Die gelähmten Muskeln magerten rasch ab, ihre faradische und galvanische Erregbarkeit sank. Nach weiteren 2 Wochen trat eine Art von Rückfall ein, insofern, als eine Kehlkopfmuskellähmung und danach eine Parese der Gesichtsmuskeln sich einstellten. Beide standen schon nach 1 Woche still und bildeten sich dann zurück. Im Uebrigen schritt die Besserung fort. Die Motilität wuchs, die Druckempfindlichkeit hörte auf und 9 Wochen nach dem Beginne der Erkrankung war volle Reconvalescenz eingetreten.

II. Ein 23jähr. Mädchen erkrankte ohne nachweisbare Ursache an Lähmung der Schultermuskeln. Im Krankenhause fand man später, dass die Patientin im 4. Schwangerschaftmonate stand und eine starke Harnröhrenblennorrhöe hatte. Zwei Monate nach der vermuthlichen Ansteckung waren beide Schultern gelähmt, die Oberarmstrecker paretisch. Während des folgenden Monates breitete sich die Lähmung auf die Vorderarm- und Handmuskeln aus und die elektrische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln sank. Anästhesie bestand nicht, eben so wenig Druckempfindlichkeit. Weiterhin Entartungsreaktion in einem Theile der Arm- und Handmuskeln. Schwäche der Kaumuskeln. Rasch sich entwickelnde, von oben nach unten forschreitende Lähmung der Beine. Erst 10 Wochen nach der Aufnahme begann die Kr. über Schmerzen und Empfindlichkeit der gelähmten Glieder zu klagen. Während einer Schmierkur trat Besserung ein. Die Schmerzen hörten auf und die Lähmung nahm etwas ab, während die faradische Erregbarkeit noch weiter sank und die Entartungsreaktion sich ausbreitete. Dann kam ein Stillstand. Eine neue Schmierkur schien die Besserung zu fördern. Die im April erkrankte Pat. konnte im October die ersten Gehversuche machen. Am 30. Nov. Entbindung. Im Januar verliess die Kr. zum 2. Male das Bett. Von da an stetig fortschreitende Besserung. Am 13. April wurde die Pat. als geheilt entlassen. Nach 1½ Jahren ein leichter Rückfall: etwas Schmerzen und Parästhesien in den Gliedern, geringe Parese. Nach 12 Hg-Einreibungen völlige Heilung.

Vf. beruft sich auf die Beobachtungen von Spillmann und Haushalter (Paraplegie mit heftigen Schmerzen und grosser Druckempfindlichkeit, raschem Muskelschwunde, Hyperalgesie bei 2 Frauen nach Tripperansteckung während der Schwangerschaft).

Für häufiger, als die multiple Neuritis, hält er einzelne Neuritiden bei Tripper. Als solche sei die Tripper-Ischias Fournier's anzusehen und ebenso, wie der Ischiadicus, könne auch der Cruralis oder der Obturatorius erkranken. Alle 3 Nerven waren im folgenden Falle betroffen.

III. Ein 23jähr. Koch, der seit 8 Tagen an Tripper litt, bekam heftige Schmerzen im linken Beine und zeigte das Bild einer schweren Ischias. Das linke Bein magerte rasch ab. Nach 2 Wochen Besserung, aber Schmerzen im linken Cruralisgebiete und grosse Empfindlichkeit des Nerven. Nach einigen Tagen Schmerz in der Gegend der Adduktoren und Empfindlichkeit über dem Foramen obturatorium. Rasche Besserung. Nach 4wöchiger Krankheit Entlassung. Nur noch geringe Abmagerung des linken Beines.

Endlich erwähnt Vf. die Entzündung der Nervenwurzeln bei gonorrhoischer Erkrankung der Wirbelgelenke und theilt sowohl eine einschlagende Beobachtung Vulpian's als eine eigene mit.

IV. Ein 26jähr. Schmied, der seit 14 Tagen Tripper hatte, bekam erst eine Entzündung beider Hüftgelenke, dann Schmerzhaftigkeit der Lendenwirbelsäule mit Gürtelgefühl und sehr heftigen, in die Unterbauchgegend ausstrahlenden Schmerzen, die bei jeder Bewegung sich einstellten. Nach einigen Tagen trat Besserung ein.

Im 2. Theile seiner Arbeit bespricht Vf. „die gonorrhoische Spinalmeningitis“. Ausser den Beobachtungen von Peter und Hayem-Parmentier (Jahrbb. CCXX. p. 37) theilt er folgenden Fall mit.

V. Ein 18jähr. Kutscher, der seit 3 Wochen an Tripper litt, trotzdem aber ausschweifend gelebt und sich zuletzt der rauhen Witterung sehr ausgesetzt hatte, erkrankte am 23. October plötzlich mit heftigem Schüttelfrost, Kopf- und Kreuzschmerzen, Erbrechen.

Am 26. Oct. hohes Fieber (39.6° C., Puls 72), heftiger Kopfschmerz, geringe Apathie. Stark belegte Zunge. Keine Schwellung der Milz. Etwas Opisthotonus, Empfindlichkeit der Wirbelsäule. In der Nacht Delirien.

Am 27. Oct. weiter starke Nackenstarre, Herpes labialis, grossfleckiges Erythem der Brust, Spannung der Bauchdecken.

Am 28. Oct. nach ruhigem Schlafe Abnahme des Kopfschmerzes, dagegen Zunahme der Steifigkeit und der Schmerzen der Wirbelsäule.

Am 29. Oct. ziemlich freie Beweglichkeit des Kopfes. Hyperästhesie der Haut und Steigerung der Sehnenreflexe. Letztere Symptome nahmen in den nächsten Tagen beträchtlich zu.

Am 3. Nov. kein Fieber mehr. Der Kr. konnte sich aufrichten. Der bis dahin starke Tripper nahm ab. Rasche Besserung. Aufhören des Fussclonus, der Hautempfindlichkeit. Am 10. Nov. konnte der Kr. sich ohne Beschwerden bücken, am 13. Nov. verliess er das Bett. Am 23. Nov. wurde er geheilt entlassen.

Vf. betont das Fehlen der Milzschwellung und das Hervortreten der spinalen Symptome, die Parallelität zwischen diesen und der Stärke des Trippers. Als Gelegenheitsursache betrachtet er die Erkältung, der der Kr. bei eisig kaltem Nordostwinde als Kutscher ausgesetzt war.

E. Leyden (Ueber gonorrhoische Myelitis. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 607. 1892) hat Erkrankung des Rückenmarkes bei Tripper beobachtet.

Ein 27jähr. Arbeiter, der stark getrunken hatte, litt seit 1 Woche an schmerzhaftem Ziehen und Schwäche in den Beinen. Schon in den ersten Tagen war die Schwäche erst links, dann auch rechts zu Lähmung geworden, war Blasenlähmung hinzugetreten.

In der Charité fand man: schlaffe Paraplegie mit Fehlen des Kniephänomens, Anästhesie bis zum Nabel, Lähmung der Blase und des Darms, leichte Cyanose, Beschleunigung der Athmung und des Pulses, Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes, am rechten Unter-

schenkel eine Verbrennung (durch die Wärmflasche); der Kranke war apathisch und sah schlecht aus. Später wurde der Tripper nachgewiesen. Der Kranke verfiel rasch und starb schon nach 1 Woche.

Die *Sektion* ergab beginnende Peritonitis, starke eiterige Entzündung der Blase, die zu Phlegmone geführt hatte, beginnende Pyelo-Nephritis; keine makroskopischen Veränderungen des Rückenmarkes.

Bei mikroskopischer Untersuchung fand Goldscheider Körnchenzellen im Brustmarke, nach der Härtung einen myelitischen Herd (blasige Beschaffenheit der Achsencylinder, Körnchenzellen, zellige Infiltration der Pia, keine stärkeren Gefässveränderungen), dessen Höhe mehrere Wirbelhöhen betrug. Bakterien wurden nicht gefunden. Dagegen waren im Harnröhreneiter Gonokokken nachgewiesen worden. Möbius.

329. **Akinesia algera**; by Dr. H. N. Moyer. (Med. Standard XIII. 1. Chicago. Jan., 1893.)

Ein 45jähr. Mann aus nervöser Familie, dessen Tante an Melancholie gelitten hatte, litt seit 3 Jahren an Schmerzen in den Gliedern, die früh begannen, im Laufe des Tages zunahmen, aber schwanden, sobald der Kr. sich niederlegte. Vor 6 Monaten war er ausgegangen und auf Händen und Füssen zurückgekrochen. Seitdem verliess er das Zimmer nicht mehr. Seine Bewegungen waren langsam und vorsichtig. Besonders die Thätigkeit der Beine verursachte Schmerzen. Der Kopf war frei beweglich. Beugte der Kranke die Beine im Hüftgelenke stark, so trat ein heftiger Anfall von Schmerz ein, bei dem er die Augen schloss und mit geröthetem Gesichte tief athmete. Tiefer Druck auf die Muskeln war empfindlich, der Rücken war sogar sehr empfindlich. Pat. konnte ohne Schwierigkeit lesen und schreiben, doch trat bald Ermüdung ein. Sonst bestanden keine Störungen. Der Mann war gut genährt. Während 4monatiger Beobachtung keine Veränderung. Möbius.

330. **Ein Fall von ischämischer Lähmung in Folge von Embolie der Arteria femoralis**; von Dr. F. Chvostek. (Jahrb. f. Psychiatrie X. 2 u. 3. p. 255. 1892.)

Ein paralytischer Kranker bekam neben vereinzelten paralytischen Anfällen, die zum Theil auch Lähmungen zurückliessen, plötzlich eine vollständige Lähmung des rechten Beines, das in Beugestellung stehen blieb, dessen passive Bewegung schmerzhaft war; daneben bestanden Blutleere, Kälte und Blässe des Beines. Die früher gesteigerten Reflexe, die an der anderen Seite unverändert blieben, waren geschwunden. Als Ursache fand sich unterhalb des Poupart'schen Bandes ein Embolus der Art. femoralis und ein zweiter in der Art. poplitaea. Das Rückenmark war intakt, ebenso der N. cruralis. Nur der Muskel selbst zeigte hyaline Degeneration.

Die Ansichten darüber, ob in solchen Fällen myogene oder neurogene Degeneration vorliege, gehen auseinander. So viel ist sicher, dass schon eine kurz dauernde Unterbrechung der Blutzufuhr histologisch und physiologisch nachweisbare Veränderungen der contraktilen Substanz bewirkt. Auf Grund der physiologischen Untersuchungen muss man annehmen, dass das Primäre immer die Schädigung der motorischen Endorgane der Nerven ist, an die sich dann die Veränderungen der Muskeln anschliessen. Denn zunächst erscheint die Lähmung als eine schlaffe, dann erst tritt die Starre des Muskels auf mit tiefergehenden histologischen Veränderungen. Diese Nervenveränderungen brauchen für uns zunächst noch nicht histologisch nachweisbar zu sein. Dass nicht Sensibilitätsstörungen auftreten, liegt an der schon oft erwiesenen grösseren Resistenzfähigkeit der sensiblen Nerven. E. Hüfler (Chemnitz).

331. **Sur les lésions et la pathogénie de l'épilepsie dite essentielle**; par les Dr. P. Blocq et G. Marinesco. (Semaine méd. XII. 56. Nov. 12. 1892.)

B. und M. untersuchten anatomisch das Gehirn einer ausgewählten Zahl von Epileptischen, nämlich nur solche, die dem Anfalle selbst, und nicht einer intercurrenten Krankheit erlegen waren, mittels verschiedener Methoden, besonders der Methode von Marchi. Diese Methode ergab noch die constantesten Veränderungen, während die anderen Färbungen sehr veränderliche Resultate lieferten. Untersucht wurden sowohl das verlängerte Mark, als auch die Centralwindungen. In manchen Fällen von Epilepsie fanden sich gar keine anatomischen Veränderungen der nervösen Centra, und wenn sich solche fanden, waren sie sehr variabel. Am constantesten sind noch die Veränderungen, die die psychomotorische Zone betreffen, und diese bestehen in Alteration der Gefässe und Hyperplasie der Neuroglia. Wenn auch diese Veränderungen nicht als die Ursache der Anfälle anzusprechen sind, so deuten sie doch wohl darauf hin, dass wir es bei der Epilepsie mit einem cortikalen Vorgang zu thun haben, und zwar mit einem vaskulären. Die gefundenen Veränderungen würden dann als sekundäre zu betrachten sein. Sie weisen hin auf eine funktionelle Hyperaktivität der psychomotorischen Zonen. Man könnte sich vielleicht vorstellen, dass bei den Epileptischen eine abnorme Erregbarkeit der psychomotorischen Zone vorhanden sei, so dass dann eine Gelegenheitsursache genügte, vielleicht eine (Auto-) Intoxikation, um den Anfall auszulösen. E. Hüfler (Chemnitz).

332. **Insuffisance hépatique dans les maladies mentales. De la folie hépatique**; par le Dr. Klippel. (Mercredi méd. Nr. 43. 1892.)

Neben den Leberveränderungen, wie sie von K. bei der allgemeinen Paralyse schon beschrieben worden sind, nimmt K. auch eine echte „Folie hépatique“ an, die durch die Leberveränderung hervorgerufen werden soll. Um eine Leberaffektion festzustellen, benützte er den spektroskopischen Nachweis von Urobilin im Urin und fand zwischen den Seelenstörungen und dem Urobilingehalt des Urins immer ein bestimmtes Verhältniss, ohne deshalb das Urobilin als toxische Substanz anschuldigen zu wollen, die vielleicht die Seelenstörung hervorrief. K. betrachtet es nur als eine Indikation für Störungen in der Leberfunktion, denen psychische Anomalien folgen. Darauf würde auch die Behandlung Rücksicht zu nehmen haben. Die deletäre Wirkung des Alkohols würde demnach eine doppelte sein, einmal direkt auf das

Hirn, dann indirekt auf dasselbe durch Vermittelung der alkoholischen Leberveränderungen. Für die von K. angenommene, direkt durch die Leberveränderung hervorgerufene Seelenstörung wird eine Krankengeschichte mit Sektionsbefund angeführt. Natürlich bleibt die Wichtigkeit der erworbenen oder angeborenen Disposition immerhin bestehen. E. Hüfler (Chemnitz).

333. **Ein Beitrag zur Kenntniss der periodischen Paranoia**; von Dr. Kausch in Strassburg. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 3. p. 924. 1892.)

Der periodischen Melancholie und Manie hat Mendel im Jahre 1887 die periodische Paranoia angereiht (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 264). Einwandsfreie Fälle gleicher Art hat K. in der Literatur nicht auffinden können. Er berichtet über einen zugehörigen, sehr charakteristischen Fall, den er in Fürstner's Klinik beobachtet hat.

Patientin, 57 Jahre alt, ledig. Mutterschwester in höherem Alter geisteskrank, angeblich melancholisch; eine Schwester der Pat. litt seit dem 14. Lebensjahre an periodischer Melancholie, sie hat fast jedes Jahr einen Anfall gehabt, die Intervalle waren anfangs vollkommen frei, späterhin nicht mehr ganz; mit 27 Jahren Tod durch Phthisis pulmonum während eines Anfalls; die übrige Familie gesund.

Pat. als Kind gesund; nicht „nervös", ohne Sonderbarkeiten, frei von wichtigeren Krankheiten. *Vom 16. Lebensjahre ab etwa 30—40 Anfälle psychischer Störung!* Die ersten ca. 10 Anfälle bildeten reine uncomplicirte Melancholien (von K. ausreichend genau beschrieben). Die Anfälle dauerten 6 Wochen bis 3 Monate, waren von gleichem Charakter, wenn auch von verschiedener Intensität. Die Intervalle waren durchaus frei, Pat. arbeitete in denselben, war vergnügt, nie maniakalisch.

Etwa bei dem *zehnten* Anfalle, *nachdem er bereits seinen Höhepunkt erreicht hatte*, hörte Pat. *zum ersten Male* Stimmen aus der Wand und Decke des Zimmers. Sie waren sofort ganz laut, enthielten Drohungen. Pat. war von der Realität der Stimmen überzeugt. Mit den übrigen krankhaften Erscheinungen verschwanden dann auch die Gehörstäuschungen.

In den folgenden Anfällen setzte die psychische Störung mit Gehörshallucinationen ein, die deprimirte Stimmung bildete nicht mehr das Primäre. Zu den Gehörstäuschungen gesellten sich auch zeitweilig Geruchstörungen und namentlich allerhand abnorme Sensationen. Dazu ausgeprägte Eigenbeziehung: „fast alle Leute, welche Pat. um sich sieht, geben Acht auf sie, sprechen untereinander über sie". Die Leute suchen Pat. auf alle erdenkliche Art zu ängstigen und zu schädigen, sie werde magnetisirt, die Sensationen werden ihr von aussen gemacht, ein Complott sei gegen sie geschmiedet, dessen Urheber ein Baron ist, bei dem ihr Schwager diente u. s. w. Sobald dann mit dem Ende des Anfalles die Hallucinationen aufhörten, verschwanden auch regelmässig diese Wahnideen. Pat. verhielt sich normal und es bestand *vollkommene Krankheitseinsicht.*

Im Laufe der Zeit änderte sich in den Anfällen nur insofern etwas, als die Reaktion der Pat. auf ihre krankhaften Wahrnehmungen nicht mehr im depressiven Affekt bestand, sondern sie stand ihnen ziemlich kühl gegenüber, theilweise war sie sogar in gehobener Stimmung, verlachte die Drohungen u. s. w. der „Gesellschaft".

Die letzten 6 Anfälle wurden in der Strassburger Klinik beobachtet, welche die alleinstehende Pat. auch in den freien Zeiten nicht mehr verliess. K. giebt eine sehr genaue und interessante Schilderung der Entwickelung eines solchen Anfalles bis zum völligen Abklingen und der Wiederkehr der Krankheitseinsicht, wegen deren auf das Original verwiesen werden muss. Hervorgehoben sei nur, dass Prodromalerscheinungen mit subjektivem Krankheitgefühl durch mehrere Tage vorangehen, dass sie die ihr von den früheren Anfällen bekannten Stimmen anfangs als krankhafte erkennt, dann aber sie plötzlich für thatsächlich vorhanden hält *und von diesem Augenblicke an auch Alles, was sie sich in früheren Anfällen der Krankheit eingebildet hatte, für Wirklichkeit erklärt.* Gegen Ende des Anfalles werden die Stimmen erst leiser und undeutlicher, dann hören sie plötzlich ganz auf und völlige Klarheit mit guter Erinnerung und ausreichender Correktur tritt ein.

Die galvanische Erregbarkeit des N. acusticus erwies sich als normal. Das Körpergewicht sank mit zunehmender Intensität des Anfalls und hob sich wieder entsprechend der Besserung.

K. bemerkt mit Recht, dass es sich in diesem Falle nicht um eine chronische hallucinatorische Paranoia mit Remissionen und Exacerbationen, sondern um eine ausgeprägte periodische Wiederkehr einer Paranoia handele. Die Regelmässigkeit des Verlaufes, die völlig freien Zwischenzeiten und die gesetzmässige Entwickelung des Einzelanfalles mit Prodromalerscheinungen beweisen dies. Wie dieser Fall und auch die Mendel'schen Beobachtungen zeigen, scheint hereditäre Belastung bei der Paranoia periodica eine ebenso grosse Rolle zu spielen, wie anerkanntermaassen bei den sonstigen periodischen Psychosen.

Die merkwürdige Veränderung des Charakters der Anfälle, deren erste sich als reine Melancholien darstellten, während alle zahlreichen späteren der Paranoia hallucinatoria angehörten, findet K. vermittelt durch den Charakter des oben näher geschilderten, etwa zehnten Anfalles, bei dem inmitten einer bis dahin reinen Melancholie plötzlich Gehörshallucinationen auftraten und von da ab die Scene beherrschten.

Die Prognose der Paranoia periodica ist quoad sanationem completam ebenso ungünstig, wie bei den übrigen periodischen Psychosen. In Bezug auf den Uebergang in Demenz ist sie bei Weitem günstiger, als bei der Melancholie und Manie, was K. im Gegensatz zu Mendel betont. In dem vorliegenden Falle ist bei einem 40jähr. Bestehen der periodischen Psychose eine irgend beträchtliche Abnahme der Geisteskräfte nicht zu Stande gekommen. Endlich hebt K. hervor, dass bei der Paranoia periodica der Einfluss der Wahnideen auf das ganze Verhalten und Handeln des Kranken während des Anfalles ein weniger intensiver ist, als bei der gewöhnlichen hallucinatorischen Paranoia. Diese relative Lucidität findet sich bei fast allen periodischen und auch bei recidivirenden Psychosen vor und prägt sich dann entsprechend in der getreuen Erinnerung der Kranken aus.

Clemens Neisser (Leubus).

V. Innere Medicin.

334. **Zur Aetiologie der Brustfellentzündung**; von Dr. M. Jakowski in Warschau. (Zeitschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 22. 1893.)

J. hat 52 Pleuraexsudate bakteriologisch untersucht. Aus der Literatur ergänzt er diese Zahl bis auf 300 und zieht aus diesem stattlichen Material folgende Schlüsse:

„1) Zuvörderst müssen wir den Satz aufstellen, dass jede Brustfellentzündung bakteriellen Ursprunges ist, wiewohl es nicht immer gelingt, im Exsudate Bakterien nachzuweisen. Die sogenannte „Erkältung“ und andere früher beschuldigten Momente besitzen nur einen disponirenden Einfluss, indem sie im Körper für die Entwickelung und Thätigkeit der Bakterien günstigen Boden schaffen.

2) Diejenigen serösen und eiterigen Exsudate, in welchen sich keine Bakterien nachweisen lassen, sind als tuberkulöser Natur zu betrachten. Freilich muss in jedem einzelnen Falle die Flüssigkeit mehrmals untersucht werden, und zwar sowohl culturell, als auch mikroskopisch. Auch Impfung des fraglichen Exsudates auf Thiere darf nicht unterlassen werden; man wähle dazu die mit serösem Ueberzuge bedachten Höhlen, z. B. den Pleurasack oder die Peritonäalhöhle.

3) Es kommen septische Pleuritiden vor, wo im purulenten oder jauchigen Exsudate Bakterien fehlen. Der Charakter des ursprünglichen Leidens und die Natur des Exsudates entscheidet hier über die Diagnose. — Dass in diesen Fällen Bakterien nicht gefunden werden, kann entweder davon abhängen, dass sie, nachdem sie die Krankheit heraufbeschworen haben, zu Grunde gegangen sind, oder aber, was ebenfalls denkbar ist, dass das Exsudat durch gewisse chemische Bakterienprodukte hervorgerufen wurde. Es ist ja hinlänglich bekannt, dass Suppuration unter letztgenannten Umständen aufzutreten vermag.

4) Der grösste Theil der primären, idiopathischen, nicht tuberkulösen Brustfellentzündungen, die sogenannten rheumatischen Pleuritiden, hängt von den Fränkel'schen Bakterien ab. In zweiter Reihe müssen hier als ursächliches Moment verschiedene Eiterkokken gestellt werden, vor Allen Streptococcus pyogenes.

5) Die serösen Exsudate bei primären Brustfellentzündungen, in welchen wir pyogene Bakterien constatiren, besitzen grössere Tendenz zu vereitern, als diejenigen, von welchen Fränkel'sche Diplokokken beherbergt werden. Mit der Prognose muss man daher in diesen Fällen recht vorsichtig sein.

6) Die neben oder nach Pneumonie beobachteten Pleuritiden verdanken ihren Ursprung vorwiegend den Fränkel'schen Bakterien, welche hier am häufigsten in Reincultur enthalten sind. — Der günstige Verlauf derartiger Brustfellentzündungen scheint mit den vitalen Eigenschaften der Fränkel'schen Bakterien zusammenzuhängen, die recht bald ihre pathogene Kraft einzubüssen pflegen.

7) Purulente Exsudate, welche eitererregende Bakterien enthalten und bei Typhus, Tuberkulose u. s. w. vorkommen, wo also neben den primären (Tuberkel-, Typhusbacillen) noch andere durch lädirte Gewebe (Darmulceration, Lungencavernen) eingewanderte Bakterien gefunden werden — müssen als Folge von Mischinfektion betrachtet werden.

8) Die Brustfellentzündungen, welche durch Fränkel'sche Bakterien bedingt werden, haben im Allgemeinen einen viel leichteren Verlauf, als die von pyogenen oder von beiden zusammen abhängenden. — Diese Thatsache ist nicht nur für die Prognose, sondern auch für die Therapie von Belang, da in denjenigen Fällen, wo pyogene Bakterien, vorzüglich aber Streptococcus pyogenes festgestellt wurden, viel rascher zur totalen Entfernung des Exsudates geschritten werden muss. Auch die radikale Operation, Pleurotomie mit Rippenresektion, wird hier viel öfter indicirt sein.“

Dippe.

335. **1) Zur Nierenaffektion bei der asiatischen Cholera**; von E. Leyden. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 1. 1893.)

2) Beitrag zur Lehre von der Choleraniere; von Prof. M. Litten. (Ebenda p. 182.)

1) Leyden giebt einen ausführlichen Ueberblick über die Bearbeitungen der Choleraniere aus älterer und jüngerer Zeit und theilt dann die Ergebnisse mit, die ihm die Untersuchung von vier Choleranieren aus der Hamburger Epidemie geliefert hat. Diese Ergebnisse sprachen entschieden zu Gunsten der Anschauung, dass die Nierenerkrankung *lediglich Folge der schweren Cirkulationsstörung* ist und nicht Wirkung besonderer Choleragifte. Dafür spricht 1) die Thatsache, dass die Niere vor dem Höhepunkt des Stadium algidum und vor dem Eintritt der Anurie keine Erkrankung (der Harn kein Eiweiss) zeigt, 2) das Fehlen entzündlicher Veränderungen im interstitiellen Gewebe und am Gefässapparat, 3) die Uebereinstimmung der Choleraniere mit den bekannten Cohnheim-Litten'schen Experimenten (Absperrung des Blutstroms), 4) das Vorkommen von Infarkten, 5) ganz besonders das Vorkommen von *Coagulationsnekrose in den Epithelien der Harnkanälchen.* Bei der echten Nephritis bei und nach Infektionskrankheiten wird keine Coagulationsnekrose gefunden. Leyden schildert die anatomischen Vorgänge bei der Choleraniere folgendermaassen: In den schnell zum Tode führenden Fällen, in denen die Anurie nur kurze Zeit bestanden hat (sein

Fall 1), ist die Niere klein und lässt keinerlei erhebliche Veränderungen erkennen. Bei langsamerem Verlauf (Fall 2) tritt eine Quellung, Hyperämie der Niere ein, die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen zeigen mehr oder weniger ausgedehnte Coagulationsnekrose, in den Kanälchen der Rinde und Pyramiden liegen Cylinder und wenig körnig-amorphe Massen. Geht der Process noch weiter, so findet man eine grössere Blutdurchtränkung der Niere und seröse Transsudation in die Malpighi'schen Kapseln. Hier treten körnig geronnene Massen auf, welche die Glomeruli halbmondförmig umfassen und mehr oder minder comprimiren. Auch die Epithelien sind zum Theil durchtränkt und geschwellt. Analog wie in den Kapseln sind die Befunde in dem Lumen der gewundenen Kanälchen. Die Losstossung der Epithelzellen beginnt gleichzeitig mit der Regeneration der verlorenen Epithelien (Fall 3). Das Nächste ist lebhafte Abstossung der abgestorbenen Zellen. Sie liegen massenhaft in den Kapseln und in den Harnkanälchen und harren der Ausstossung durch die inzwischen wieder eingetretene Harnfluth. Dann ist die Bahn frei, die Regeneration der Epithelien erfolgt prompt und in kurzer Zeit ist Alles in Ordnung.

2) Litten giebt eine Ergänzung zu der Leyden'schen Arbeit, in der er auf seine früheren Untersuchungen zurückgreift und ausführt, wie vollkommen die Erscheinungen bei der Absperrung des Blutstromes von der Niere mit denen bei der Choleraniere übereinstimmen. Dippe.

336. **Die Behandlung der Fettleibigkeit;** von Dr. F. Hirschfeld im städt. Krankenhaus Moabit in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 142. 1893.)

H. suchte hauptsächlich die Fragen zu beantworten, ob bei Entfettungskuren ein Eiweissverlust stattfindet, ob dieser Verlust durch reichliche Zufuhr von Eiweiss zu verhindern ist, ob er verschieden ist bei Zugabe von Fett oder Kohlehydraten zu der eiweissreichen Kost, endlich, ob sich bestimmte Regeln darüber gewinnen lassen, inwieweit und wie lange die Nahrung zu beschränken ist.

Wir können auf die ausführlichen Erörterungen H.'s nicht näher eingehen und nur Einiges kurz anführen. Bei jeder Entfettungskur muss die Nahrungzufuhr beträchtlich beschränkt werden, damit ein Gewichtsverlust eintritt. Dieser ist in den ersten Tagen am bedeutendsten. Mit der Entfettung geht ein Verlust von Körpereiweiss einher, welcher in den ersten beiden Wochen die höchsten Grade erreicht. Durch den Genuss grosser Mengen von Eiweiss wird diese Zersetzung von Organeiweiss *nicht* verhindert; sie ist auch im Uebrigen unabhängig von der genossenen Nahrung. H. geht dann die verschiedenen Kuren durch (die Beschränkung der Flüssigkeit hat keinen Nutzen, kann aber sehr wohl schaden), bespricht die wichtigsten Nahrungsmittel und kommt zu dem Schlusse, dass wir bei Bestimmung der Diät für Fettleibige lediglich darauf Rücksicht zu nehmen haben, *„dass der Appetit befriedigt wird, ohne dass zu viel Nährstoffe verzehrt werden"*. Sehr wichtig ist eine *Steigerung der Muskelthätigkeit.* Diese soll aber nicht kurmässig, periodenweise übertrieben und einseitig (Bergsteigen) herbeigeführt, sondern allmählich eingeleitet und für immer beibehalten werden. Dippe.

337. **Bemerkungen über die Plaquesnarben („Epitheltrübungen", „Leukoplakie") der Mundhöhle und ihre Ursachen**; von Prof. W. Erb. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 42. 1892.)

E. beobachtete unter mehreren Tausenden Privatpatienten in 240 Fällen (darunter 2 Frauen) Plaquesnarben, und zwar in 25% schwachen Grades (leichteste Veränderungen innen an den Mundwinkeln; etwas trübes, trocknes, glanzloses Aussehen der Schleimhaut, manchmal nur einseitig), in 43.75% mässigen Grades (stärkere Verdickung des Epithels und Faltenbildung, ausgesprochen weissliche Verfärbung der Schleimhaut), in 25% hohen Grades (starke Verdickung, intensiv weissliche, an einzelnen Stellen emailartige Verfärbung, Ergriffensein der Mundwinkel, Wangen- und Lippenschleimhaut, auf der Zunge grössere, weisslich-opaline, oft emailartige Flecke), endlich in 5.8% sehr hohen Grades (stärkste Entwickelung des Leidens, besonders auf der Zunge). In der übergrossen Mehrzahl der Fälle sind die Mundwinkel der alleinige Sitz der Erkrankung oder doch mitbetheiligt (206mal); die übrigen Lokalisationen treten dagegen erheblich zurück. In 80% der Fälle war eine syphilitische Infektion vorausgegangen; von den übrigen Kranken war wahrscheinlich nur die Hälfte als sicher syphilisfrei zu betrachten. Andererseits stellte es sich heraus, dass die Erkrankung durchaus nicht bei allen früher Syphilitischen vorkommt, bei einer ganz erheblichen Anzahl derselben fehlt sie gänzlich. Neben der Syphilis ist ätiologisch nur noch das Tabakrauchen verantwortlich zu machen. E. fand als ursächliche Schädlichkeit in 148 Fällen 36mal Syphilis allein, 37mal Rauchen allein, beides zusammen 64mal und keins von beiden 11mal. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Sowohl die Syphilis allein, wie das Rauchen allein sind im Stande, die Plaquesnarben in der Mundhöhle hervorzurufen, und zwar ungefähr in der gleichen Häufigkeit. 2) In einer grösseren Zahl der Fälle haben beide Schädlichkeiten zusammen gewirkt. 3) Die Plaquesnarben kommen nur äusserst selten ohne eine der beiden Ursachen vor, die übrigen etwa noch in Frage kommenden Schädlichkeiten spielen demnach wohl nur eine untergeordnete Rolle. 4) Das Rauchen allein er-

zeugt in der Regel die Leukoplakie nur dann, wenn es im Uebermaass betrieben, wenn sehr viele oder sehr starke Cigarren geraucht werden. 5) Bei vorhanden gewesener Syphilis genügt dagegen schon ein sehr viel geringeres Maass des Rauchens, um die Mundschleimhaut zu verändern.

Wermann (Dresden).

338. **Ein Fall von Purpura**; von Köbner jun. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XIV. 3. p. 104. 1892.)

K. beobachtete bei einem 17jähr. Mädchen eine heftige Purpura besonders der oberen Extremitäten mit Albuminurie und Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Eines Tages heftige Magenblutungen. Nach den Untersuchungen von Petrone, welcher durch Einspritzung des Blutes Purpurakranker bei Kaninchen purpuraähnliche Erscheinungen (Blutungen in den serösen Häuten, Meningitis u. s. w.) hervorrufen konnte, scheint die Purpura eine Infektionkrankheit zu sein.

Lewin sah von Purpura Fälle, welche durch metallische Gifte (Phosphor, Ammoniak), sowie durch vegetabilische Stoffe (Spargel, der längere Zeit an einem dunklen und feuchten Orte aufbewahrt war) hervorgerufen wurden.

Wermann (Dresden).

339. **Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie des Erythema multiforme**; von Dr. E. Finger. (Wien. med. Presse XXXIII. 39. 1892.)

Eine 26jähr. Magd wurde am 29. Aug. 1887 in soporösem Zustande mit hohem Fieber aufgenommen; am 8. Sept. entwickelte sich über den Körper zerstreut, besonders an Hand- und Fussrücken, ein aus zahlreichen fast linsengrossen, entzündlich gerötheten Knötchen bestehendes Erythem, welches Anlass zu der Diagnose Typhus exanthematicus gab. 3 Tage später Tod. Die *Sektion* zeigte, dass es sich nicht um Typhus exanthematicus handelte, sondern um ausgebreitete, von der Mundhöhle durch den Oesophagus bis in den Magen sich erstreckende Diphtherie, ausserdem Perikarditis, beiderseitige Pleuritis, Lungeninfarkte, metastatische Herde in den Nieren und im Myokard. Aus den metastatischen Herden liess sich Streptococcus pyogenes züchten. Die mikroskopische Untersuchung der Erythempapeln zeigte grosse Mengen von Streptokokken in den Blutgefässen. F. betrachtet in Folge dieses Befundes das Erythema papulatum in vorliegendem Falle als bakteritische, durch Verschleppung von Streptokokken in die Hautgefässe bedingte Metastase. Wermann (Dresden).

340. **Einige Bemerkungen über die Processionsraupen und die Urticaria endemica**; von Dr. Laudon in Elbing. (Virchow's Arch. CXXV. 2. p. 220. 1891.)

L. berichtet über eine Urticaria endemica in der Gegend des Seebades Kahlberg, deren Auftreten zeitlich mit dem Erscheinen der Wanderraupe, Cnethocampa pinivora, zusammenfiel. Ursache waren die, von L. abgebildeten, feinen Staubhärchen aus dem Rückenstreifen der Thiere, welche in Folge der mehrfachen Häutungen und der losen Verbindung mit der Haut, überall auf Pflanzen und Waldungen in grossen Mengen vorhanden sind und von Wind und Damenschleppen weiter getragen werden.

Die Staubhärchen waren nachzuweisen theils an der Epidermis haftend, theils im Corium gelegen und von kleinen Herden zelliger Wucherungen umgeben. Mit der mechanischen Wirkung combinirt sich die chemische der ihnen anhaftenden Ameisensäure. Werther (Dresden).

341. **Ueber Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut**; von Kaposi. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. 1891.)

K. unterscheidet 2 Arten von Pigmentationsvorgängen, erstens solche, für welche die Quelle im Farbstoff der rothen Blutkörperchen zu liegen scheint (hämatogene Pigmentirung), zweitens solche, für welche diese Annahme nicht ausreicht, sondern eine chromatopoetische Funktion der basalen Retezellen anzunehmen ist.

Zur ersten Gruppe gehören z. B. die Pigmentirungen in Folge von Hyperämie, Entzündung und vascularisirter Neoplasie.

Mit der Theorie von der hämatogenen Ursache des Pigmentes ist es aber z. B. nicht zu erklären, weshalb nach Canthariden- oder Sinapisapplikation die Ueberpigmentirung das ganze Leben über anhält, nachdem doch die veranlassende Hyperämie längst geschwunden ist, während nach anderen Mitteln wohl zunächst auch eine Ueberpigmentation, hinterher aber ein Schwund des Pigments und dauernd kein Wiederersatz folgt (so nach Mezereum, Jodtinktur, Sublimat, Schwefel, Veratrin, Borsäure, Chrysarobin, Pyrogallussäure). Ganz merkwürdig ist ferner Folgendes: K. kennt eine Frau, bei der ein an der seitlichen Halsgegend befindlicher thalergrosser Naevus pigmentosus nach jeder Conception sofort vom Sepiabraun in's Schwarze sich verdunkelte, so dass die Frau schon im ersten Monate, noch bevor irgend ein anderes Zeichen die Schwangerschaft ankündigte, aus der Farbenveränderung ihres Pigmentmales ihre Conception erfuhr! Da kann nach L.'s Meinung nur eine trophisch-nervöse Ursache angenommen werden; dann aber müssen es die Zellen selbst sein, welche aus ihrem Protoplasma das vermehrte Pigment erzeugen. Eine solche „metabolische" Entstehung des Pigmentes in und aus den Zellen selbst nimmt K. auch bei den Pigmentsarkomen und beim Chloasma uterinum an. Pigmentationen bei allgemeiner Kakotrophie und senilem Marasmus setzt er indessen auf Rechnung rascheren Zerfalls der rothen Blutkörperchen mit Abgabe des Farbstoffs an die Parenchyme.

Die Beständigkeit der normalen Hautpigmentirung ist bei dem Mangel einer erkennbaren pigmentbeladenen Zufuhrstrasse, wenn nicht auf autochthone Pigmentbildung in den basalen Retezellen, so doch auf deren vitale Eigenschaft zurück-

zuführen, ihr Pigment festzuhalten oder nur sehr spärlich an ihre sich abspaltenden und vorrückenden Tochterzellen abzugeben. Eine specifische pigmentbildende Funktion der Retezellen wird wahrscheinlich gemacht durch Störungen der Pigmentbildung an verschiedenen Körperstellen, wie bei Vitiligo, dem Altersergrauen u. A., welche mangels jeder anderen Erklärung auf Störung der funktionellen Innervation zu beziehen sind. Auch bei Albinismus nimmt K. einen angeborenen funktionellen Mangel der Retezellen bezüglich der Pigmentbildung an. Werther (Dresden).

342. **Xanthosis papayae. Eene eigenaardige gele verkleuring der huid tengevolge van het eten van papaija**; door Dr. J. K. Jacobs. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 726. 1892.)

Eine blonde Europäerin mit weisser Gesichtsfarbe zeigte am ganzen Körper eine hellgelbe Verfärbung der Haut, die am stärksten an den Fusssohlen und Handtellern war und von da aufwärts abnahm. Die Conjunctivae waren von normaler Farbe. Xanthopsie bestand nicht, auch der Harn zeigte normale Farbe. Die inneren Organe, namentlich auch die Leber, waren gesund. Ikterus war entschieden auszuschliessen.

Ein 2. Fall betraf einen Schiffscapitain, bei dem die gelbe Färbung abnahm, als er in Europa war.

In einem 3. Falle, den J. in einer Nachschrift mittheilt, betraf die Hautverfärbung einen Italiener, der jeden Tag eine Papaya ass und seitdem die Verfärbung bemerkt hatte.

Zwei weitere Fälle hat früher Dr. v. d. Weide (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVI. 2. blz. 144) mitgetheilt und Dr. van der Burg (De geneesheer in Nederl. Indië 2. deel blz. 778) hat dieselbe Affektion ebenfalls beobachtet und als ihre Ursache das Essen von Papaya angegeben.

Diese Hautverfärbung scheint im Verhältniss zu dem grossen Gebrauch von Papaya in niederländisch Indien doch ziemlich selten vorzukommen. Der Umstand, dass die Färbung an solchen Stellen, wo die Coriumlage der Haut am dicksten ist, am stärksten ist und beim Verschwinden am längsten bleibt, deutet darauf hin, dass der Farbstoff in dieser und nicht im Rete Malpighi sich ablagert. Durch Extraktion reifer Früchte ist es J. gelungen, einen citronengelben Farbstoff darzustellen, mit dem J. Versuche anstellen will, um die Lokalisation desselben in der Haut genauer zu untersuchen.

Walter Berger (Leipzig).

343. **Zur Kenntniss des halbseitigen Naevus verrucosus**; von Adolf Hagen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19. p. 329. 1892.)

H. theilt folgenden Fall aus der Erlanger chirurgischen Klinik mit.

2½jähr. Bauernknabe aus gesunder Familie, schlecht entwickelt, mit Klumpfüssen, leidlichem Ernährungszustand; auf der linken Hälfte des Rumpfes, in geringerem Grade des Nackens, am linken Arm, linken Oberschenkel zeigte die Haut theils schwarze, theils braune, unregelmässig begrenzte, aus kleinen bis stecknadelkopfgrossen Wärzchen bestehende Streifen und Flecke; eine Uebereinstimmung des streng halbseitigen Ausbreitungsbezirkes des Naevus mit dem Gebiet einzelner Hautnerven war nur stellenweise vorhanden; am Rücken, an der Schulter und auf der Brust, wo der Process am stärksten entwickelt war, erschien vielmehr die Anordnung der Streifen der Richtung der Hautnerven entgegengesetzt.

Die Beobachtung schliesst sich demnach den von Jadassohn und Philippson mitgetheilten Fällen an, in denen ebenfalls ein genaues Einhalten der Nervengebiete seitens der Naevi nicht zu constatiren war. Wermann (Dresden).

344. **Naevus pilosus**; Referat von Taenzer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 7. p. 299. 1892.)

Ornstein berichtete in der Berliner Gesellschaft für Anthropologie aus Athen über einen sehr ausgedehnten behaarten Naevus bei einem 16jähr. Jüngling, welcher von der Interscapulargegend bis etwa 8 cm über den Kniekehlen und nach vorn bis auf 6 cm von der Linea alba reichte. An der Steissbeingegend fand sich ausserdem ein Hautwulst als Rest eines dem Träger im 5. Lebensjahre abgerissenen Schwänzchens. O. hält diese Naevusbildungen nicht für pathologisch, sondern der Anthropologie angehörig, da sie gar keine Beschwerden machen, bilateral symmetrisch sind, meist auf dem Rücken sitzen, während die Pigmentirung schwankend ist.

Wermann (Dresden).

345. **Ueber Hypertrichosis des Menschen**; von O. Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XV. 40. 41. 1891.)

Ch. nennt Hypertrichosis jede, wie immer geartete, über das normale Maass hinausgehende Haarentwickelung auf der Haut. Den Beweis von der atavistischen Bedeutung der Hypertrichosis hält er noch nicht für erbracht, dagegen ist Hypertrichosis sicher oft hereditär. Er schlägt vor, bis auf Weiteres die einzelnen Typen der Hypertrichosis einfach aneinander zu reihen und soviel als möglich zu präcisiren. Von solchen Typen nennt er, als bis jetzt bekannt, folgende.

1) Die abnorm starke Entwickelung der Lanugo foetalis. 2) Die excessive Entwickelung des Pubertätshaares. 3) Die abnorm frühzeitige Entwickelung (Heterochronie) des Pubertätshaares. 4) Die für das Geschlecht abnorme Entwickelung (Heterogonie) des Pubertätshaares. 5) Die Hypertrichosis senilis. 6) Die Hypertrichosis der „Haarmenschen“. 7) Sonstige reine, d. h. auf unveränderter Haut sitzende Hypertrichosen. 8) Die neuritische Hypertrichosis. 9) Die irritative Hypertrichosis. 10) Die aus trophischen Störungen resultirende. 11) Die Naevi pilosi.

Ch. secirte einen ¾jähr. Knaben, welcher durch einen sehr ausgedehnten, die linke Schulter einnehmenden und von da auf die Vorder- und Rückenfläche des Rumpfes sich fortsetzenden, mächtig behaarten, fellartigen Naevus pigmentatus ausgezeichnet war und auch sonst noch auf der Haut zahlreiche zerstreute, theils stark, theils schwach behaarte, gleichfalls pigmentirte kleinere Naevi hatte. Er war an chronischer Enteritis gestorben. Sämmtliche Naevi waren angeboren. Die Haare auf ihnen, bis zu 2 cm lang, standen in den, von Eschricht und Vogt beschriebenen Richtungslinien. Der grosse Naevus war asymmetrisch; seine Grenzen hatten mit denen der Nervengebiete keine Uebereinstimmung.

Beim grossen sowohl als bei den kleinen Naevi fand sich allenthalben in der oberen Hälfte der Pars reticularis

und in der Pars papillaris eine reichliche Einlagerung von Zellen, welche theils mehr diffus erschien, theils unter einander zu einem Netzwerke verbundene Haufen und Stränge erkennen liess. Die Zellen dieser Einlagerung besassen kugelige und spindelige Kerne und zumeist nur wenig Protoplasma; im Corpus papillare trat eine Anordnung der Zellen längs der Blutgefässe deutlich hervor.

Ch. sieht diese eigenthümliche, schon von Demiéville und Ranke beobachtete Zellenanhäufung für den als Naevus pilosus bezeichneten Typus der Hypertrichosen als charakteristisch an. Werther (Dresden).

346. **Épilation électrolytique**; par Dubreuilh. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. Suppl. p. 495. 1892.)

D. berichtet über einen Fall von Hypertrichosis bei einem 21jähr. Mädchen, welches einen dichten schwarzen Bart über den Wangen, Oberlippe, Kinn und den vorderen wie seitlichen Halspartien hatte. Auch am übrigen Körper, besonders auf den Armen reichlicher Haarwuchs. Eine ältere Schwester hat einen deutlichen Schnurrbart. Während eines halben Jahres entfernte D. mittels Elektrolyse gegen 15000 Haare in 120 Sitzungen von $^1/_4$—$^3/_4$stündiger Dauer (in den einzelnen Sitzungen 50—250 Haare). Es war dies nur durch Anwendung starker Ströme (bis 10 M.-A.) nach Injektion von 2proc. Cocainlösung möglich. Der Nachschub von Haaren war sehr mässig. Der Erfolg ist sehr gut, indem nur punktförmige, kaum sichtbare Narben zurückblieben.

Brocq berechnet die zur Entfernung eines vollen Bartes nöthige Zeit auf 2 Jahre, für eine Hypertrichosis des Kinnes $^1/_2$ Jahr. Die Behandlungsdauer wird durch die wiederholten Nachschübe von Haaren, welche 2- bis 4mal erfolgen können, sehr verlängert. Wermann (Dresden).

347. **Sur les cheveux moniliformes (Trichorrhexies et Monilethrix)**; par R. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 7. p. 781. 1892.)

S. sah ein 2jähr. Mädchen mit typischen Knötchenhaaren; das Leiden bestand seit der Geburt. Mehrere Geschwister wie der Vater, in dessen Familie die Erkrankung häufig war, waren in gleicher Weise erkrankt. Beim Vater und einer Schwester bestand fast vollständige Alopecie, nur an den Schläfen waren einzelne Knötchenhaare. Das Auftreten des Leidens wurde auf die Urgrossmutter des Vaters zurückgeführt; dieselbe sollte nach einem heftigen Schrecken ihr Haar verloren haben; von ihr ging die Krankheit auf den Sohn über, von dessen 7 Kindern 6 ebenfalls von dem Leiden befallen waren. 2 davon übertrugen dasselbe auf die Hälfte ihrer Nachkommenschaft, eine Schwester derselben war die Grossmutter der Pat.; 4 von ihren 9 Kindern waren von Geburt an kahlköpfig.

Nur auf Vererbung kann ein derartiges Verhalten beruhen; stets war die Affektion von Geburt an vorhanden und dauerte das ganze Leben hindurch an; nie wurde eine Uebertragung auf andere Personen beobachtet. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung einiger der Patientin entnommener Haare fiel negativ aus. S. kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Es giebt zweifellos knotenförmige Bildungen der Haare, erworbene und übertragbare Krankheiten äusseren und parasitären Ursprungs; dieselben bilden die Gruppe der parasitären Trichorrhexisformen, dazu gehören: die Trichomycose nodulaire von Juhel-Rénoy (la Piedra), die Trichorrhexis (Leptothrix) von Behrend, die Trichorrhexie noueuse pubienne von M. Raymond. 2) Daneben giebt es eine besondere Ernährungsstörung des Haares, Monilethrix, welche angeboren ist, nur durch Vererbung übertragen wird und deren Charakteristicum die Knötchenbildung des Haares in seiner ganzen Länge ist. Wermann (Dresden).

348. **Des rapports, qui existent entre les alopécies de la kératose pilaire et les alopécies dites séborrhéiques**; par L. Brocq. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 7. p. 773. 1892.)

B. stellte der Société française de Dermatol. et Syph. folgenden Kr. vor.

Ein 3jähr. Knabe, dessen Vater und eine Tante an Lungenschwindsucht starben, zeigt eine leichte trockene Abschuppung der Kopfhaut. Seit Geburt besteht eine dicke fettige Auflagerung auf der Kopfhaut, mit 6 Mon. trat ein Ekzem auf, seit $1^1/_2$ J. besteht der jetzige Zustand. Das hellblonde Haar ist sehr spärlich und dünn auf der ganzen oberen Kopfpartie, besonders auf dem Scheitel. Nach vorgenommener Reinigung zeigt die Kopfhaut kleine kahle Stellen, an denen die Haut atrophisch wie narbig und etwas vertieft erscheint. Kein Jucken; kein sichtbarer Flaum auf den kahlen Stellen, deren Oberfläche von feinsten Oeffnungen wie durchsiebt erscheint. In der Umgebung der kahlen Stellen finden sich neben starken gesunden Haaren zarte leicht gekräuselte Haare, welche leicht ausziehbar und atrophisch sind. Rings um die kahlen Stellen sind kleine rothe Erhabenheiten sichtbar, im Centrum mit einer Kruste bedeckt; dieselben sind zum Theil gruppirt und bilden ringförmige Efflorescenzen, ähnlich dem Eczema seborrhoicum circinatum. Die seitlichen Partien des Haarbodens sind normal, in der Nähe des linken Ohres dagegen finden sich ähnliche Efflorescenzen. Die Haut des Stammes ist ziemlich trocken und schuppt feinkleiig, an manchen Stellen Kratzeffekte. An den Extremitäten das Bild der Keratosis follicularis, an den Beinen leichte Ichthyosis. Wangen roth, trocken und rissig. Unter innerlichem Gebrauch von Arsen und Pilocarpin und Einsalben des Körpers mit Salicylglycerinsalbe, des Kopfes mit einer Schwefelsalicylpomade bedeutende Besserung.

Da Alopecia areata, Herpes tonsurans, Favus, Alopecia seborrhoica auszuschliessen sind, gelangt Br. zu dem Schluss, dass es sich um eine Keratosis pilaris der behaarten Kopfhaut handelt, eine Affektion, die bei Erwachsenen nicht selten, auch bei Kindern mit leichter Ichthyosis und typischer Keratosis pilaris des Körpers angetroffen wird.

Hallopeau vermisst in dem Falle die moniliforme Aplasie der Haare, welche nach Besnier und Brocq bei der Keratosis pilaris vorhanden ist.

Brocq glaubt, dass weder Besnier, noch er diese Ansicht ausgesprochen habe, sie hätten nur sagen wollen, dass Papeln der Keratosis pilaris an der Basis moniliformer Haare sich vorfänden.

Quinquaud hält Fälle, wie den vorgestellten, nicht für selten. Er beobachtete gleiche bei Erwachsenen. Die Affektion ist sehr hartnäckig und die Schuppen an der Haarbasis erscheinen wieder, sobald die Behandlung unterbrochen wird. In 1 Fall begann die Erkrankung auf dem behaarten Kopf und die Keratosis pilaris am Körper folgte nach. Das klinische Bild ist ausserordentlich wechselnd. Nach einiger Zeit kann die Keratosis pilaris des Körpers verschwinden und die Affektion der Haare allein zurückbleiben. Wermann (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

349. **Beitrag zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Portio vaginalis**; von Dr. A. Dührssen in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 259. 1891.)

Auf Sagittalschnitten durch den Uterus und die Vagina sieht man, wie ausser der Schleimhaut auch die tieferen Schichten der Vagina auf die Cervix übergehen. Eine obere Lage des Vaginagewebes breitet sich fächerförmig aus ohne tiefer in die Substanz des Uterus vorzudringen; eine untere Lage tritt bis zum Muttermund herab und schwillt zu einer solchen Stärke an, dass sie die äussere Hälfte der Portio ausmacht. Die Portio ist demnach aus zwei gleich dicken Schichten zusammengesetzt, die eine, centrale, besteht vorwiegend aus Muskelfasern, die andere, peripherische, hängt mit der Vagina zusammen und zeichnet sich durch grossen Reichthum an elastischen Fasern aus.

Allein diese anatomische Anordnung ermöglicht bei der Geburt die Erweiterung des Muttermundes durch eine vollständige Auseinanderfaltung der Portio. Hierbei verbleibt der centrale muskuläre Abschnitt der Portio dem Uterus, der peripherische dagegen verschmilzt völlig mit der Vaginawand. Diese Auseinanderfaltung der Portio kommt durch das harmonische Zusammenwirken zweier Faktoren zu Stande: durch den Zug der Uterusmuskulatur von oben her und durch den horizontal wirkenden Druck der Fruchtblase oder bei gesprungener Blase durch den des vorliegenden Theiles. Bei alten Erstgebärenden beruhen die Rigidität der Portio und die Schwierigkeit der Erweiterung des Muttermundes auf einem Mangel an elastischen Fasern. Es handelt sich entweder um eine mangelhafte Entwickelung (bei Frauen mit infantilem Habitus) oder um einen Altersschwund der elastischen Fasern; deshalb sind auch in diesen Fällen mechanische Dehnungsversuche irrationell und tiefe Incisionen vorzuziehen.

Die Zweitheilung der Portio macht sich ferner bemerklich bei Amputationen der hinteren Muttermundlippe. Hier zieht sich der äussere im elastischen Gewebe liegende Theil der Schnittfläche nach oben zurück, die Wunde liegt im Scheidengewölbe, nur durch einen verdünnten Theil der Vaginawand vom Peritonaeum getrennt. Die Nähte werden leicht in dieses selbst gelangen und die Folge ist nur zu oft eine Para-, bez. Perimetritis.

Auch die Ausbreitung des Portiocancroides auf das paracervikale Gewebe hängt möglicherweise mit dem Gehalt des peripherischen Abschnittes der Portio an elastischen Fasern zusammen, indem nämlich die bösartige Wucherung peripherische Faserpartien der Portio lostrennt und diese sich mit Carcinompartikelchen besetzt auf die Vagina hin retrahiren. Es sollte daher auch stets die einer Totalexstirpation vorausgeschickte Excision der carcinomatösen Wucherungen nicht innerhalb des gesunden retraktionfähigen Gewebes, sondern inmitten des erkrankten vorgenommen werden.

Da schliesslich elastische Fasern in der Umgebung der Cervikaldrüsen fehlen, unter dem Plattenepithel aber vorhanden sind, so ermöglicht dieses Verhalten in jedem Falle eine Entscheidung darüber, ob die Drüsen einer Erosion der Cervikalschleimhaut angehören (Ektropion), oder ob sie aus dem Plattenepithel entstanden sind (Erosion im Sinne von Ruge und Veit).

Brosin (Dresden).

350. **Zur Frage der hohen Collumexcision bei Carcinom und des ferneren Verhaltens des Uterus nach eingetretener Schwangerschaft**; von v. Herff in Halle. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 50. 1891.)

Nach Abtragung des Collum dicht unterhalb des inneren Muttermundes wegen carcinomatösen Fungus der vorderen Lippe trat alsbald nach 12jähr. relativer Sterilität Schwangerschaft ein. Die Entbindung wurde durch mangelnde Nachgiebigkeit des inneren Muttermundes verzögert und machte mehrfache Incisionen in den Narbenrand erforderlich.

Von ganz besonderem Interesse ist dieser Geburtsfall bei einem Uterus ohne Cervix, weil trotz sehr kräftiger Wehen kein Contraktionsring erschien; es ist demnach anzunehmen, dass entgegen der allgemeinen Annahme die Uebergangsgrenze zwischen Hohlmuskel und Durchtrittschlauch mit dem inneren Muttermund zusammenfällt.

Brosin (Dresden).

351. **Die primäre carcinomatöse Degeneration der Fibromyome des Uterus**; von Prof. Ehrendorfer in Innsbruck. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 27. 1892.)

Nach einer kurzen Besprechung der wenigen in der Literatur verzeichneten Fälle, in denen von einer Combination des Uterusmyoms mit Carcinom die Rede ist [ein Fall von Leopold, Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 1. p. 15. 1890 bleibt unerwähnt! Ref.], beschreibt E. eine Mischgeschwulst, welche aus einem gestielten submukösen Cervikalmyome bestand und die dabei eine unzweifelhafte carcinomatöse Degeneration aufwies. Das Carcinomgewebe, welches in einer Form auftrat, die dem Portiocarcinom entsprach, deckte den Polypen in Kappenform und es gingen die in die Tiefe vordringenden Zapfen überall von dem oberflächlichen Belage aus. Der mannsfaustgrosse Tumor stand mit der Portio durch einen derben Stiel in Verbindung, bei dessen Durchtrennung Carcinomgewebe nicht gefunden wurde. Indessen traten an der Trennungsfläche bald Carcinomwucherungen zu Tage. Totalexstirpation wurde von der Pat. verweigert.

Brosin (Dresden).

352. **Myotomie in der Schwangerschaft**; von Dr. Flaischlen in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 10. 1892.)

Bei einer im 3. Mon. Schwangeren wurde neben einem gestielten Myome auch ein breit aufsitzendes aus der Wand des Uterus ausgeschält, die Wundhöhle mit fortlaufender Catgutnaht, der Peritonäalüberzug mit

feinen Seidennähten geschlossen. Am normalen Ende der Schwangerschaft Geburt eines lebenden Kindes.
Brosin (Dresden).

353. **Zur Casuistik der supravaginalen Amputation des schwangeren myomatös degenerirten Uterus**; von Dr. Hauser in Zürich. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 222. 1891.)

Von Prof. Wyder wurde im 3. Mon. der Gravidität eine Amputation des Uterus vorgenommen. Dieser war durch zahlreiche zum Theil gestielte, zum Theil breitbasig aufsitzende Myome in eine mannskopfgrosse Geschwulstmasse verwandelt. Im Anschluss an diesen Fall wird über 23 ähnliche der Literatur referirt und die Diagnose, Operationsmethode und Prognose derartiger Fälle besprochen. Brosin (Dresden).

354. **Ueber die intraperitonäale Stielbehandlung bei der Myomotomie**; von P. Zweifel in Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 62. 1891.)

Während die extraperitonäale Stielbehandlung mit vielen Schmerzen, Gefahren und Beschwerden verbunden ist, haften der intraperitonäalen nur wenige Nachtheile an. Der eine derselben, die Gefahr der Nachblutung aus dem Stumpfe, lässt sich am sichersten durch Anwendung der fortlaufenden Partienligatur vermeiden. Diese wird mit einer langen gestielten und gekrümmten Nadel ausgeführt, deren Oehr vom Handgriffe aus geöffnet und geschlossen werden kann. Für den Uterusstumpf ist die scharfe *Bruns*'sche Schiebernadel geeignet; für Ovarialstiele und Ligamente wird sie durch Abstumpfen ihrer Spitze abgeändert.

Die Myomektomie beginnt mit dem Herauswälzen der Geschwulst und dem Abbinden der beiden Ligamenta lata. Man fängt dabei am Lig. infundibulo-pelvicum an, führt die Nadel an einer gefässlosen Stelle durch das Gewebe, lässt den ersten Faden aus dem Oehr der Nadel ziehen und den zweiten hineinlegen. In dieser Weise wird das Ligamentum hinter und unter dem Ovarium weg bis an die Kante des Uterus fortlaufend mit 3—4 Ligaturen abgebunden, alsdann über die Stümpfe der Tube und des Ligamentum jederseits vorläufig eine Klemme gelegt und nun das Ligamentum durchschnitten. Nach Hochheben der Klemmen (mit Tuben, Ovarien und abgetrenntem Stück des Lig. lat.) wird ein elastischer Schlauch um den Gebärmutterhals geschnürt, zur Bildung einer Manschette das Peritonaeum zurückgestreift, darauf der Tumor, bez. das Corpus uteri ausgeschnitten. Es folgt Ausbrennen und keilförmiges Ausschneiden der Cervixschleimhaut, Naht des Stumpfes mittels *Bruns*'scher Nadel und trocken sterilisirten Catguts Nr. 3, wobei die Nähte an den Kanten das Peritonaeum mitfassen, um die Unterbindung der Arteriae uterinae sicher zu stellen. Uebernähung des Stumpfes mit dem gelockerten Peritonaeum.

Von den 53 in dieser Weise Operirten starben im Ganzen 4; nur bei 2 (4%) konnte der Tod der Methode zur Last gelegt werden. Der eine Todesfall wurde durch Ileus verursacht; eine Dünndarmschlinge war am Stiele angewachsen und geknickt worden. Im anderen Falle trat Stumpfvereiterung mit Tuberkulose ein und Patientin erlag schliesslich einer frischen Peritonitis. (Da die Wundhöhle einige Stunden vor dem Tode mit Sublimatlösung ausgespült worden war, hält Zw. hier eine akute Sublimatvergiftung für wahrscheinlich, doch werden Symptome einer solchen nicht angegeben.)
Brosin (Dresden).

355. **Zur Myomotomie mit intraperitonäaler Stielbehandlung**; von G. Leopold in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 181. 1892.)

Angeregt namentlich durch die Berichte Kocher's, wandte L. in letzter Zeit der intraperitonäalen Stielbehandlung grössere Aufmerksamkeit zu. Um die Myomotomie der Ovariotomie mit ihren guten Erfolgen möglichst ähnlich zu machen, ist es besonders wichtig, dass man nach Anlegung der elastischen Ligatur und Absetzung der Geschwulst die Reste der letzteren durch Ausschälung entfernt, so dass zuletzt nur noch der ungefähr daumenstarke, in einzelnen Fällen noch viel schmälere Collumstumpf übrig bleibt. Diesen letzteren kann man dann je nach seiner Stärke mit einer oder zwei Ligaturen, nach dem Vorbilde der Ovariotomie, quer zusammenschnüren.

In 11 auf einander folgenden „glatten" Fällen wurde demnach in folgender Weise operirt.

1) Bauchschnitt. Vorwälzen der Geschwulst. Schluss der oberen Bauchwunde bis zum Tumor. 2) Unterbindung der 4 Ligamente mit je 2 Ligaturen. Abbrennen von Tube und Ovarium. 3) Anlegen des stark gedehnten Schlauches. Umschneidung und Abpräpariren der Serosa bis zum Schlauche (in der Höhe von 4 Fingerbreiten). Abtragung der Geschwulst. 4) Entfernen aller Geschwulstreste aus dem Stumpfe und Verjüngen des letzteren auf die zulässig schmälste Form. Ausbrennen und Ausstechen des Collumtrichters. Durchstechen des blossen Stumpfes mit Doppelfäden (ohne den Collumtrichter anzustechen) und quere Abschnürung jeder Stumpfhälfte. 5) Quere Umstechung der Arteriae uterinae unter- oder oberhalb des Schlauches, dort, wo der Finger sie pulsiren fühlt. Vernähung der beiden Serosalamellen von vorn nach hinten, unter leichtem Mitfassen des Collumstumpfes und Einkrempelung der Serosaränder (feine dichtgestellte Seidenknopfnähte). 6) Entfernen des Schlauches. Genaue Besichtigung des Stumpfes. Trockenlegung der Beckenhöhle. Schluss der Bauchwunde.

Die sehr klar gegebenen Vorschriften sind durch schematische Abbildungen erläutert.
Brosin (Dresden).

356. **Ein Beitrag zur Discussion über die retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobak bei den abdominalen Myomoperationen**; von V. Johannovsky in Reichenberg. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 353. 1892.)

In 2 Fällen von Uterusmyom und in 3 Fällen von Kaiserschnitt operirte J. in der von Chrobak angegebenen Weise. Seine Operationstechnik bietet somit nichts Neues, nur die Lagerung der Pat. bei der Operation ist eine ungewöhnliche. Dieselbe liegt auf einem niedrigen Sopha, der Operateur sitzt am Fussende auf einem Drehstuhl zwischen den Beinen der Pat. und lässt die Oberschenkel derselben auf seine gespreizten Kniee aufstützen. Die Fälle nahmen einen günstigen Verlauf, obwohl bei den Kaiserschnitten der Uterusinhalt bereits inficirt erschien. Als wesentlich für die Methode Chrobak's wird hervorgehoben, dass nicht die Serosalappen dem Cervixstumpfe aufgenäht werden, sondern dass man diese oberhalb des letzteren vereinigt, um die Cervix als Quelle einer etwaigen Infektion möglichst vom Peritonäalraum fernzuhalten. Brosin (Dresden).

357. **Zur retroperitonäalen Stielversorgung bei Myomotomie nach Chrobak**; von Dr. R. Schick. (Prager med. Wchnschr. XVII. 48. 1892.)

Chrobak, früher ein eifriger Verfechter der extraperitonäalen Stielbehandlung nach Myomektomie, hat sich in den letzten Jahren der von Martin empfohlenen Totalexstirpation des myomatösen Uterus vom Abdomen aus zugewendet und vorzügliche Resultate erzielt. In den Fällen, in welchen eine exakte Desinfektion von Scheide und Cervix schwierig, bez. unmöglich ist, empfahl Chrobak, das unterste Stück der Cervix stehen zu lassen, die Scheide also überhaupt nicht zu eröffnen. Mit den von Chr. gebildeten grossen Lappen der Serosa wird eine vollständige und sichere Abschliessung des Stumpfes von der Bauchhöhle erzielt und durch Drainage des Restes des Cervikalkanals kann zugleich die Ableitung des Wundsekretes bewerkstelligt werden. Die ersten derartigen Operationen führten Chrobak selbst und v. Rosthorn aus, Sch. führt noch 7 Fälle von anderen Operateuren an und berichtet dann über 11 einschlägige Operationen aus der Klinik von v. Rosthorn in Prag unter Hinweis auf das von Chrobak vorgeschlagene Operationsverfahren (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 35. 1891). v. Rosthorn modificirte das Verfahren dahin, dass er nach Unterbindung der Art. uterinae noch tief in das Gewebe der Cervix hinein Umstechungen machte, um die Aeste der Uterinae zu versorgen, und dass er dann den Tumor mit dem Thermokauter abtrug. Dabei ersparte er den elastischen Schlauch und vermied auch geringe Blutungen.

Von den 11 Kranken wurden 7 bereits am 14. Tag geheilt entlassen, bei 4 verzögerte sich die Heilung durch unbedeutende Complikationen, doch auch sie wurden vor Ablauf der 4. Woche entlassen. Die Operation wurde in Hochlagerung ausgeführt. Die Jodoformdochtdrainage durch den ausgeglühten Cervikalkanal muss schon am 3. Tag entfernt werden, um subperitonäalen Sekretstauungen vorzubeugen. Der Abfluss der Sekrete geschieht sehr leicht. In einem Fall wurde die Operation wegen bedeutender Hypertrophie des Uterus mit hyperplastischer Endometritis bei einer 46jähr. Frau ausgeführt. Zweimal war Complikation mit Schwangerschaft vorhanden. Wie Chrobak, so hebt auch Sch. die kurze Heilungsdauer und die Euphorie der Operirten hervor, dazu kommt in diesen Fällen eine kurze Operationsdauer, so dass der Werth der Methode nicht von der Hand zu weisen ist. Sch. vergleicht dieselbe zum Schluss noch mit der intraperitonäalen von Zweifel, der Hegar'schen und der abdominalen Totalexstirpation und hofft, dass weitere günstige Erfahrungen und eine grössere Zahl gleicher Operationen ein abschliessendes Urtheil über Werth und Unwerth ermöglichen werden.

Donat (Leipzig).

358. **Ein Fall von Kaiserschnitt nach Porro mit retroperitonäaler Stielversorgung**; von v. Woerz in Wien. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 4. 5. 1892.)

Seine Methode der retroperitonäalen Stielversorgung bei abdominaler Exstirpation des myomatösen Uterus hat Chrobak neuerdings auch auf den Kaiserschnitt nach Porro übertragen. In einem Falle von Osteomalacie wurde nach Erweiterung des Muttermundes die Operation in der entsprechenden Weise vorgenommen. Nach Bildung eines vorderen und hinteren Peritonäallappens, die hier viel leichter gelang als am myomatösen Uterus, wurde ein Schlauch angelegt und der Uterus entleert. Erst jetzt Abbindung der Ligamente. Abtragung des Uterus, Verschorfung der Cervix, Umstechung der Uterinae. Nach Abnahme des Schlauches machte anhaltende Blutung aus dem Cervixstumpfe zahlreiche Umstechungen und Unterbindungen erforderlich. Nach Ausführung derselben Ueberdeckung des Stumpfes durch die Peritonäallappen und vollständiger Abschluss der Bauchhöhle. Glatte Heilung, Genesung von der Osteomalacie.

Brosin (Dresden).

359. **Ueber die Symptomatologie bei Retroversio uteri gravidi**; von Max Walthard in Bern. (Inaug.-Diss. Bern 1891. Karl Stämpfli u. Co.)

W. stellt zunächst fest, dass trotz des häufigen Vorkommens von Retroversio und Retroflexio uteri namentlich bei Mehrgebärenden aus der arbeitenden Klasse Einklemmungserscheinungen des schwangeren, rückwärts gelagerten Uterus zu den seltenen Ereignissen gehören. Seit 1870 wurden in der Berner Klinik nur 23 Fälle beobachtet, welche Symptome von Incarceration bei Retroflexio uteri gravidi boten. Diese und 40 aus der Literatur gesammelte Fälle legt W. seiner Besprechung zu Grunde. Warum so selten Einklemmungserscheinungen eintreten, liegt daran, dass in den meisten Fällen der retroflektirte Uterus dem Widerstand, welchen er im kleinen Becken findet, ausweichen kann und dadurch in normale Stellung gelangt. Diese Lageveränderung geschieht in verschiedener Weise: Bei beweglichem Uterus steigt der Fundus ziemlich schnell der Kreuzbeinhöhlung entlang in das grosse Becken, nur durch starke Blasenfüllung wird er auf seinem Wege zuweilen aufgehalten. Ist der Uterus etwas fixirt, so ist seine Entwickelung aus dem kleinen Becken verlangsamt, oder er bleibt in seiner abnormen Stellung und es verändert sich nur die Wachsthumsrichtung. Das vordere Uterinsegment vergrössert sich und wächst nach dem grossen Becken zu. Bei einer gewissen Grösse fällt dann der Uterus vermöge seiner Schwere nach vorn und zieht in günstigen Fällen das eingekeilte hintere Uterinsegment aus dem kleinen Becken heraus. Gelingt dies nicht, so können noch in der späteren Schwangerschaft Incarcerationserscheinungen in Folge von Retroflexio uteri gravidi part. eintreten, ein allerdings sehr seltenes Vorkommen. Meistens tritt also spontane Reposition des Uterus ein. Weiter beschäftigt sich W. mit der Symptomato-

logie bei Retroversio uteri gravidi. Nur äusserst selten kommen Erscheinungen von Seiten des Uterus oder Störungen in der Cirkulation der unteren Extremitäten vor. Compression des Darmes ist selten und dann nur geringfügig (vorübergehende Verstopfung und Meteorismus), Ileus kommt nicht vor. Die Symptome beschränken sich fast ausschliesslich auf die Blase, bez. das ganze uropoëtische System. Im Text sind einzelne Fälle zur Erläuterung der entsprechenden Lehren eingefügt, am Schlusse der Arbeit werden sämmtliche 63 Fälle in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt. Aus diesen Krankengeschichten geht hervor, dass die Beschwerden fast immer und in erster Linie von der Blase ausgehen: Retentio urinae, Incontinentia urinae, Cystitis, Blutungen in der Blasenwand, Nekrose der Schleimhaut, Perforation, Ruptur der Blase, Peritonitis, Fortschreiten der Processe in der Blase auf Ureter und Niere. Gerade diese Symptome sollen in Zukunft noch mehr hervorgehoben werden. Die noch immer citirten Symptome von hartnäckiger Stuhlverstopfung, Ileus, Gangrän des Darmes sind in obigen Fällen nicht zu finden. Von 11 Fällen, in denen Obstipation notirt ist, war nur 2mal der Darm mit afficirt, in beiden Fällen als Folgeerscheinung von Peritonitis, die von der *Blase* ausging. W. möchte gerade dieses mit vorliegender Arbeit beweisen und damit eine Aenderung in der Beschreibung des Krankheitbildes des incarcerirten Uterus, wie es gewöhnlich bisher angegeben wurde, herbeiführen.

Donat (Leipzig).

360. **Zur Anatomie der Lageveränderungen des Uterus**; von Dr. Arnold Schwyzer. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 209. 1891.)

A. *Retroflexio uteri gravidi (Beckendurchschnitt).* In der Züricher Frauenklinik fand eine Erstgeschwängerte (ca. 5 Monate) mit retroflektirtem Uterus Aufnahme. Nachdem aus der Blase 4900 ccm übelriechenden Urins entfernt worden waren, wurde der Uterus, welcher das ganze Becken ausfüllte, durch das hintere Scheidengewölbe punktirt und nach Abfluss von 400 ccm Fruchtwasser aufgerichtet. Gleichwohl Tod in der folgenden Nacht. Die *Sektion* ergab Peritonitis in Folge von doppelter Perforation der ad maximum ausgedehnten Blase; beginnende Hydronephrose beiderseits. Der Uterus wurde in Retroflexionstellung zurückgebracht, das Becken mit seinen Eingeweiden in Chromsäure gehärtet und dann sagittal aufgeschnitten. Die Beschreibung des Präparates, durch eine Abbildung verdeutlicht, ist im Original nachzulesen.

B. *Prolapsus uteri (Beckendurchschnitt).* Beschreibung und Abbildung eines Gefrierdurchschnittes durch die Beckenorgane einer alten, mit Prolaps behafteten Frau. (Die andere Hälfte des Präparates befindet sich in der Charité zu Berlin.) Der Uterus hat eine Länge von 12 cm, er steht mit seinem nur $2^1/_2$ cm langen Körper $8^1/_4$ cm unterhalb der Conj. vera. Der bei Weitem längste Theil der Cervix ist das Stück von der vorderen Umschlagfalte des Peritonaeum bis zur Tiefe des Douglas'schen Raumes, also die Pars supravaginalis. Die Blase reicht bis zur untersten Stelle des Vorfalles, ihre Wandung ist erheblich verdickt. Hinter dem Uterus reicht die Vagina $3^1/_2$ cm weit aufwärts, während vor ihr das Peritonaeum sich bis zur Tiefe des Vorfalles erstreckt. Die Breite des Dammes beträgt nur $^1/_2$ cm.

Brosin (Dresden).

361. **Der Geburtsmechanismus, speciell die Drehung des Hinterhaupts nach vorne**; von Dr. Hugo Schmidt. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 3. 1893.)

Sch. bespricht zunächst den Weg, welchen der Kopf, speciell das Hinterhaupt, im kleinen Becken während seiner Drehung nach der Symphyse hin zurücklegt, und knüpft dabei besonders an die von H. F. Nägele gegebene Schilderung des Geburtverlaufes an. Nägele betont ausdrücklich, dass eine Senkung der kleinen Fontanelle beim Eintritt in das Becken zu Anfang der Geburt nicht regelmässig beobachtet werden kann. Diese Senkung findet regelmässig nur dann statt, wenn der Kopf im Eingang des Beckens einen merklichen Widerstand erfährt; sonst tritt manchmal die kleine, dann wieder die grosse Fontanelle schneller tiefer. Gegen Ende der Eröffnungsperiode sind auch nach den Beobachtungen von Sch. gewöhnlich beide Fontanellen gleich hoch anzutreffen, häufig die kleine Fontanelle etwas tiefer. *Nach* Eröffnung des Muttermundes macht auch nach den Beobachtungen von Sch. der Kopf in toto neben einer Drehung des Hinterhauptes nach vorn noch eine Rotation um den hinteren unteren Rand der Symphyse, d. h. die hinten liegende Hälfte des Kopfes senkt sich schneller als die vordere Hälfte.

In der Austreibungsperiode wirkt ausser der Kraft des Uterus noch die Kraft der Bauchpresse. Im Gegensatz zu der namentlich von Schröder vertretenen Ansicht ist nach den Ausführungen von Sch. das Zwerchfell für den Geburtsmechanismus gleichgültig und hat nur die Aufgabe, durch seine Contraktion die Basis des Thorax zu befestigen. Während der Presswehen bleiben demnach ausser der Contraktion des Uterus nur noch die Contraktionskräfte der vorderen und seitlichen Bauchmuskeln als Austreibungskräfte übrig.

Sch. analysirt eine Presswehe und ihre Wirkung dahin, dass zunächst eine Contraktion des Uterus eintritt, die den allgemeinen intrauterinen Druck erhöht und seinen Inhalt in der Richtung seiner Längsachse auszutreiben sucht. Dann erst setzen die Kräfte der Bauchpresse ein. Diese erhöhen 1) den intraabdominellen Druck, welcher gleichmässig auf die contraktil-elastischen Wände des Uterus wirkt und so mittelbar gleichmässig auch den allgemeinen intrauterinen Druck erhöht, 2) aber ertheilen sie dem Uterus und seinem Inhalt in toto eine Bewegung von vorn nach hinten. „Diese Bewegung, welche oben am Fundus am grössten sein muss, hat einen Einfluss auf den in das Becken eintretenden Kopf und eine entgegengesetzte Bewegung desselben, also nach der vorderen Beckenwand hin zur Folge.“

Sch. betrachtet nun den Kindeskörper wäh-

rend der Presswehe als zweiarmigen Hebel, mit der Drehungsachse am Promontorium, bez. dem hinteren Theile der Linea innominata, an dessen oberem und längerem Hebelarm (dem oberhalb des kleinen Beckens befindlichen Theil des kindlichen Körpers) eine Kraft in der Richtung von vorn nach der Wirbelsäule wirkt und dessen kürzerer Hebelarm (der im kleinen Becken befindliche Kopf) gegen die vordere Beckenwand gepresst wird. Während der Presswehe wird der Kindeskörper seine Concavität dem Promontorium zuzukehren streben und umgekehrt die Convexität des Rückens die Tendenz haben, sich nach vorn zu drehen.

Nach Sch. lassen sich durch seine mit mathematischen Formeln und schematischen Zeichnungen näher erläuterte Erklärung alle Fälle des Geburtsverlaufs in Kopflage, auch die pathologischen, sehr wohl erklären.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

362. **Zur Behandlung der Vorderscheitellagen**; von Otto v. Weiss. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 60. Dec. 1892.)

v. W. unterscheidet nach der Verschiedenheit des klinischen Bildes, der Schwere des Geburtsverlaufes und der Form des geborenen Kindesschädels zwei Typen des Durchtrittes des Kopfes mit nach rückwärts gerichtetem Hinterhaupt: die *abnorme Rotation,* bei welcher der Schädel in stark gebeugter Haltung den Beckenausgang passirt, und die *Vorderscheitellage,* bei welcher er in gerader Haltung oder selbst in mässiger Deflexion durchschneidet.

Werth unterscheidet im „Handbuch der Geburtshülfe“ ebenfalls diese zwei besonderen Arten des Durchtrittes, während eine Anzahl von Autoren alle Rückwärtsdrehungen des Hinterhauptes als Vorderscheitellagen einheitlich zusammenfasst. Bei der „abnormen Rotation“ ist die Kopfhaltung die normale, der Schädel mit dem Occiput nach hinten stark gebeugt, so dass bei der inneren Untersuchung die kleine Fontanelle sehr tief steht, während die grosse, hoch über der Symphyse hinaufgeschoben, nur schwer zu erreichen ist. Obgleich hier der Schädel mit dem kleinsten Durchmesser durch die unteren Beckenabschnitte tritt, so ist die Geburt doch erschwert, worauf v. Weiss näher eingeht. Ebenso schildert er den Mechanismus der Vorderscheitellage und hebt hervor, dass hier die Geburt unverhältnissmässig schwerer ist, als bei abnormer Rotation. Ausnahmeweise kann auch die Vorderscheitellage in abnorme Rotation übergehen. Von 99 occipito-sacralen Drehungen (0.53% aller Geburten), in der Klinik von G. Braun innerhalb der letzten 7 Jahre beobachtet, zeigten 66 den abnormen Mechanismus, 33 sind als Vorderscheitellage notirt, in je 19 dieser Fälle musste die Geburt mittels Zange beendigt werden, wobei häufig Weichtheilverletzungen vorkamen; 18 dieser Wöchnerinnen fieberten, so dass die Morbidität eine sehr hohe war. Die Behandlung der occipito-posterioren Schädeleinstellungen muss zunächst eine prophylaktische sein: *möglichste Schonung der Eiblase und constante Lagerung auf der Seite des Hinterhauptes während der ganzen 1. Geburtsperiode.* Manuelle Drehungen des im Beckeneingang stehenden Schädels, d. i. des Hinterhauptes, nach vorn, sind zu verwerfen. In der zweiten Geburtsperiode wird nur bei drohender Lebensgefahr des Kindes, mangelndem Fortschritt der Geburt und Erschöpfung der Kreissenden operativ eingegriffen, die Zange wird im schrägen oder queren Durchmesser angelegt, forcirte Drehungen mit derselben werden vermieden. Um aus der Vorderscheitellage, also aus der Deflexionshaltung des Kopfes am Beckenboden, den Schädel in einem günstigeren Durchmesser in die Schamspalte zu bekommen, versuchte v. W., durch Druck auf die unter dem Arcus pubis sich anstemmende Stirn diese hinter der Symphyse emporzuschieben. Dieser kräftig auszuführende Druck muss während der Wehe geschehen, zugleich wurde durch Druck auf den Steiss des Kindes die Expressionskraft der Wehe unterstützt. 4 derartige Versuche glückten, weswegen v. W. das Verfahren, welches er *digitales Redressement der Stirne* nennt, zum Versuch empfiehlt. Donat (Leipzig).

363. **Beitrag zur Eklampsie auf Grund von 81 Fällen**; von Dr. Goldberg. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 3. p. 295. 1891; XLII. 1. p. 87. 1892.)

In der Frauenklinik zu Dresden kamen vom 1. Sept. 1883 his 30. Juni 1891 unter 10718 Geburten 81 Fälle von Eklampsie zur Beobachtung, über die eine tabellarische Uebersicht gegeben wird. Bei Erstgebärenden betrug die Zahl der Eklampsien 1.32%, bei Mehrgebärenden 0.21%, sie überwiegt demnach bei ersteren um das Sechsfache. Während sich insgesammt nur 1.07% Zwillingsgeburten ereigneten, finden sich unter den Eklamptischen deren 4.95%. Von den 81 Fällen betrafen 79 Schädellagen und in der relativen Häufigkeit der letzteren wird mit ein Grund gesehen, die Theorie von der Entstehungsursache der Eklampsie durch Druck auf den Ureter neu zu beleben. [Dass von 81 Kindern nur 2 nicht in Schädellage geboren wurden, beruht doch wohl nur auf Zufall! Addirt man zu diesen Zahlen z. B. die 54 Fälle der Tabelle von Lantos, unter denen sich nur 50 Schädellagen befanden, so erhält man 135 Fälle mit 129 Schädellagen oder 95.5%, also fast genau den normalen Procentsatz. Ref.] Unter 76 darauf untersuchten Eklamptischen fand sich bei 69 = 90.79% Eiweissharn. Das Mengenverhältniss des Eiweisses im Urin war in den tödtlichen Fällen im Durchschnitt ein wesentlich grösseres, das Vorhandensein von Eiweiss überhaupt ein regelmässigeres, als in den leichteren Fällen. Während Lantos fand, dass mit der Anzahl der Anfälle die Bedenklichkeit des Falles einhergeht, glaubt

G. aus der Menge der Anfälle nach seinem Materiale keine Schlüsse hinsichtlich der Vorhersage ziehen zu können, da unter den gut auslaufenden Fällen, soweit die Anfälle gezählt wurden, die Zahl von 1—26, unter den tödtlich endenden Fällen von 2—24 schwankte. [Wir berechnen nach den Angaben der Tabelle die durchschnittliche Zahl der Anfälle bei den tödtlich verlaufenen Fällen auf etwa 13, bei den günstigen auf etwa 6 und bleiben deshalb bei unserer Ansicht, dass die Zahl der Anfälle doch wesentlich für die Vorhersage ist. Ref.] Amaurose ging den Krämpfen in 3 Fällen voraus, während sie sich in 5 anderen während des Verlaufes der Eklampsie einstellte und mehrere Stunden bis 2 Tage anhielt. Nicht ohne Interesse ist es, dass von den 11 Mehrgebärenden 2 schon bei der vorhergehenden Entbindung an Eklampsie erkrankt waren.

Von 17 Fällen, in denen die Eklampsie unmittelbar als Todesursache zu beschuldigen war, ergab die Sektion in 16 theils akute, theils chronische Nierenveränderungen; in 4 wurde Gehirnblutung constatirt. Die Gesammtsterblichkeit der Eklamptischen betrug 20 = 24.7%. Am ungünstigsten erwies sich die Vorhersage bei Eintritt der Eklampsie während der Schwangerschaft, am günstigsten bei Eintritt während des Wochenbettes, zwischen beiden stehend bei Eintritt während der Geburt. Die Mehrgebärenden hatten, obwohl sie im Ganzen viel seltener als Erstgebärende von Eklampsie ergriffen wurden, den grössten Antheil an den Fällen mit der schlechtesten, den geringsten an denen mit der besten Vorhersage. Von den 20 gestorbenen Eklamptischen wurden 15 völlig bewusstlos, von den 61 genesenen nur 6 bewusstlos in den Kreisssaal gebracht. Von besonderer Wichtigkeit für die Prognose ist das Verhalten des Pulses. Ein schlechter Puls galt als Anzeige zu möglichst rascher Entbindung und diese wurde aus diesem Grunde 20mal ausgeführt. In 11 dieser Fälle wurde die Eklampsie durch die Entbindung geradezu abgeschnitten und trat Heilung ein.

Während von den Müttern insgesammt 24.7% starben, erlagen von den operativ Entbundenen 13 = 34.21% der Krankheit, doch ist bei einem Vergleiche beider Zahlen die Schwere der Fälle letzterer Reihe zu berücksichtigen. Von den 85 Kindern wurden todt geboren 32 = 37.65%, es starben nachträglich noch 8, so dass 45 = 52.94% lebend entlassen werden konnten.

Die Behandlung der Eklampsie hat in einer möglichst raschen und schonenden Entbindung zu bestehen, ferner sind alle Reize durch Isolirung der Kranken zu vermeiden und ist das Nervensystem durch die bekannten Medikamente zu beruhigen. Als beruhigendes und schweiss- und wehentreibendes Mittel wirkten langdauernde heisse Bäder (33—34° R., 20—30 Minuten) sehr günstig.

Brosin (Dresden).

364. **Ueber die Behandlung der Eklampsie**; von Dr. A. Dührssen in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 513; XLIII. 1. p. 49. 1892.)

Theil I. Die Sterblichkeit an Eklampsie beträgt selbst nach der Zusammenstellung von Löhlein, die nur Geburten der letzten Jahre umfasst, für solche Fälle, die ante oder intra partum entstanden sind, immer noch 24.7%, die der Kinder 44%. Da mit der spontanen Geburt oder der in Narkose vorgenommenen Entbindung die Eklampsie in der Mehrzahl der Fälle erlischt, so ist die schnellste Entbindung in allen Fällen anzustreben. Zudem ist die Prognose der unter Narkose vorgenommenen operativen Eingriffe bei Eklampsie keine schlechtere, als die Prognose geburtshülflicher Eingriffe überhaupt. Aus der Statistik von Goldberg (vgl. vorstehendes Ref.) geht hervor, dass mehr Frauen nach spontaner Geburt, nämlich von 32 11, als nach operativer, von 34 11, starben. [Wie diese Zahlen aus der genannten Arbeit gewonnen sind, ist nicht ersichtlich. Es heisst in derselben: „Von den Müttern starben insgesammt 20 = 24.7%, von den operativ Entbundenen 13 = 34.21%. Der Sterblichkeit von 34.21% der operirten Fälle steht eine solche von nur 16.28% bei den nicht operirten gegenüber.“ Der Abzug der 13 Fälle von Eklampsie post partum genügt nicht, das Verhältniss umzukehren. Ref.] Die Prognose der Eklampsie verschlechtert sich mit der Zahl der Anfälle. Bei Eklamptischen, die nach nur wenigen Anfällen sterben, fand man mehrfach Hirnblutungen oder Fettembolie der Lungen; die Zahl der Anfälle ist aber am besten durch Beendigung der Geburt zu vermindern, von 11 Operirten starben 4. Um die Geburt bei noch nicht erweitertem Muttermunde zu ermöglichen, empfahl Halbertsma den Kaiserschnitt, der auch bereits 11mal, und zwar 7mal mit Erfolg, ausgeführt ist. Leider sprechen gegen den Kaiserschnitt die Gefahr der Verblutung und der septischen Infektion, sowie die nachtheiligen Folgen des Bauchschnittes. Von Haultain wurde die manuelle Dilatation der Cervix behufs Einführung der Zange vorgenommen. Die Methode ist nur anzuwenden für die seltenen Fälle von Eklampsie bei Mehrgebärenden bis zum 9. Monate, in denen die Geburt nicht eintritt; über Erfolge für Mutter und Kind im 10. Monate und bei Erstgebärenden liegen noch keine Erfahrungen vor. Diesen Methoden vorzuziehen sind die tiefen Incisionen des Muttermundes, wenn nöthig, mit folgendem Scheiden-Dammschnitt, wie sie D. zuerst anwandte. Eine septische Infektion ist hier nicht zu befürchten und etwaige Blutung kann durch Uterustamponade sicher gestillt werden. Die Methode passt für die meisten Fälle von Eklampsie, da es sich gewöhnlich um Erstgebärende handelt, bei denen die supravaginale Partie der Cervix bereits völlig erweitert ist. Bei erhaltener Cervix lässt sich die Operation durch stumpfe Erweiterung mittels

durchgezogenen Kolpeurynters vorbereiten. Vor einer allgemeinen Anwendung der Methode ist allerdings zunächst noch zu warnen und dieselbe dem specialistisch ausgebildeten Geburtshelfer zu überlassen.

Theil II. (Ueber Eklampsie.) Um einer Reihe in vorstehender Arbeit berührter Fragen näher zu treten, werden 200 Fälle von Eklampsie, die in den letzten 12 Jahren in der Charité vorkamen, tabellarisch vorgeführt und weitere Erörterungen damit verbunden. Die Mortalität betrug bei den Müttern 42 = 21%, nach Abzug der Eklampsie im Wochenbett 36 : 152 (23.7%), unter Ausschaltung der septischen Infektionen und der atonischen Nachblutungen als Todesursache 19.6, bez. 22.7%. Die Mortalität der Kinder betrug 54.6%, die der lebensfähigen Kinder vom 8. Monate an gerechnet 49%. Bei Ausbruch der Eklampsie vor der 28. Woche der Schwangerschaft ist die Frucht stets verloren, die beste Behandlung besteht daher in diesen Fällen in der Unterbrechung der Schwangerschaft. Unter 118 verwerthbaren Fällen von Eklampsie hörte in 105 Fällen (89%) die Eklampsie im Anschluss an die Entleerung des Uterus sofort oder sehr rasch auf, und zwar häufiger nach künstlicher, als nach spontaner Entleerung des Uterus. Operationen, auch die eingreifendsten, verbessern die Prognose, wenn sie streng aseptisch und in tiefer Narkose vorgenommen werden. Eine protrahirte Narkose bei Eklampsie begünstigt dagegen die Entstehung von Bronchopneumonien und erzeugt theils für sich allein, theils in combinirter Wirkung mit der schon vorhandenen Intoxikation des Blutes eine Auflösung der rothen Blutkörperchen und eine fettige Degeneration lebenswichtiger Organe. Die *Ursache* der Eklampsie ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Intoxikation des Blutes (Eclampsia haematogenes), die durch Retention von Kreatin und Kreatinin bei Schwangerschaftsniere, seltener bei wirklicher Nephritis, bei Stauungshyperämie der Nieren, bei Harnstauung durch Druck auf die Ureteren und bei Hydronephrose erzeugt wird. Möglicher Weise kann die Eklampsie auch durch Bakterien, bez. deren Produkte erzeugt werden, zumal wenn schon eine Nierenstörung besteht. In seltenen Fällen (Eclampsia reflectoria) treten die Krampfcentren durch Reizung sensibler Nerven oder psychischer Erregungen in Aktion, und zwar entweder, wenn die Reize sehr stark sind, z. B. bei abnormer Ausdehnung des Uterus oder wenn die Erregbarkeit der Krampfcentren eine gesteigerte ist, bei nervösen Individuen, bei sehr jungen oder alten Erstgebärenden. Brosin (Dresden).

365. **1) Kaiserschnitt und tiefe Cervixincisionen, sowie der letzten Nachbehandlung bei Eklampsie**; von Dr. Otto von Herff. Aus der kön. Frauenklinik zu Halle. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 44. 1892.)

2) Zur Behandlung der Eklampsie; von Dr. Friedrich Merkel in Nürnberg. (Ebenda XL. 1. 1893.)

1) Der Inhalt der vorliegenden Abhandlung v. Herff's ist wesentlich polemischen Charakters und richtet sich in der Hauptsache gegen Dührssen.

v. H. berichtet über einen Fall von Eklampsie, in welchem der *Tarnier*'sche Écarteur utérin, dessen Princip auf dem stetigen elastischen Druck übergestülpter Gummiringe beruht, zur Erweiterung der Cervix angewandt wurde. Nach erfolgter Erweiterung der Cervix Extraktion der im 7. Schwangerschaftsmonate stehenden Frucht in Beckenendlage, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Tod der Mutter 8 Stunden post partum. Bei der *Sektion* zeigte die Cervix nirgends grössere Verletzungen.

In einem weiteren, von v. H. mitgetheilten Falle wurde die Geburt bei Eklampsie nach Anlegung zweier Cervixincisionen mit der *Tarnier*'schen Achsenzugzange beendigt. Todtes Kind. Aus der rechtseitigen, weitergerissenen Incisionswunde Blutung, Stillung derselben durch Naht. Tod der Mutter 2 Tage später.

Ein dritter Geburtsfall, welchen v. H. selbst als für die Beurtheilung der Dührssen'schen Uterustamponade nicht eindeutig genug bezeichnet, betrifft eine bei Placenta praevia vorgenommene Extraktion. Absterbendes Kind. Blutung aus linkseitigem Cervixriss, der das linke Parametrium eröffnet hatte. Theilweise Naht des Risses; Blutung aus der klaffenden oberen Hälfte desselben. Tamponade des Uterovaginalkanales. Tod der Kr. nach kurzer Zeit. Die *Sektion* ergab allgemeine starke Anämie, grossen Bluterguss in das Lig. latum.

Auf die überaus ausführlichen polemischen Erörterungen kann hier nicht weiter eingegangen werden.

2) Merkel berichtet über 3 in der Privatpraxis beobachtete Fälle von Eklampsie. In den beiden ersten Fällen war der Ausgang für Mutter und Kind ungünstig.

Im ersten Falle wurde die Geburt in tiefer Narkose durch Perforation und Extraktion beendigt, trotzdem Steigerung des Lungenödems und Tod im urämischen Koma. Im zweiten Falle (Behandlung mit Chloroform und Morphium) wurde bei ziemlich erweitertem Muttermund ein asphyktisches Kind mit dem Forceps entwickelt, nach der Entbindung 3 weitere Anfälle, Tod im 3. Anfalle; auch das wiederbelebte Kind starb bald im Koma.

Im dritten Falle hatte M. mit den Dührssen'schen tiefen Cervixincisionen einen sehr guten Erfolg: Eine 22jähr. Erstgebärende bekam bei dem ersten eklamptischen Anfalle 0.02 g Morphium subcutan. Ein 3. Anfall wurde durch Einleitung der Chloroformnarkose coupirt. Der für 1 Finger bequem durchgängige Muttermund wurde durch 2 tiefe Cervixincisionen erweitert. Extraktion eines tiefasphyktischen Kindes mit dem Forceps. Ein zweites, ebenfalls in Schädellage sich einstellendes Kind wurde durch Wendung und Extraktion gleichfalls asphyktisch entwickelt. Keine Blutung. Nach dem Erwachen aus der Narkose kein weiterer Anfall. Normales Wochenbett. Beide Kinder gediehen gut mit nach Soxhlet sterilisirter Milch.

Nach M. ist der günstige Erfolg im mitgetheilten Falle zweifellos der rechtzeitigen Anwendung der von Dührssen angegebenen Incisionen zu verdanken. M. hat die Incisionen in der Richtung des linken schrägen Durchmessers angelegt, damit bei einem Weiterreissen nicht die direkt seitlich

in die Cervix eintretenden Aeste der Art. uterina getroffen würden. Obwohl M. in diesem Falle aus äusseren Gründen die Incisionswunden nicht vernäht hat, tritt er entschieden für die Nothwendigkeit der Nahtvereinigung ein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

366. **Drei Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie**; von Dr. E. Wertheim. (Wien. klin. Wchnschr. V. 37. 1892.)

Halbertsma war der erste, welcher bei besonders schweren Formen von Eklampsie zur Rettung des mütterlichen und kindlichen Lebens den Kaiserschnitt empfohlen und ausgeführt hat. Die Berechtigung dieser Operation ist zur Zeit noch lange nicht allgemein anerkannt, wenn sie aber in einzelnen Kliniken bei schwerster Eklampsie ausgeführt wird, so wird dies gewiss zur Klärung der Frage beitragen, ob der Kaiserschnitt bei Eklampsie gestattet ist und Erfolg hat.

W. zählt einschliesslich der eigenen 3 im Ganzen 16 Fälle auf, in denen 10 Frauen durch den Kaiserschnitt gerettet wurden. Seine Kranken wurden im Sommer 1891 in Schauta's Klinik operirt. Es waren Erstgebärende, bei denen in den letzten Wochen der Schwangerschaft plötzlich schwere Eklampsie eingetreten war. Die Anfälle folgten schnell auf einander, Koma, Anurie, erschwerte Respiration machten das Krankheitsbild zu einem äusserst schweren. Sofortige subcutane Anwendung von Morphium verminderte die Intensität der Anfälle nicht. Trotz längerer Beobachtung und Anwendung wehenerregender Mittel machte in keinem Falle die Geburt Fortschritte, der Cervikalkanal war noch $1^1/_2$—2 cm lang und kaum durchgängig. Zur Rettung des schwer bedrohten mütterlichen Lebens entschloss man sich zur Sectio caesarea, welche ohne Zwischenfall verlief. Die erste Operirte starb am 13. Tage nach der Operation an einer im Wochenbett aufgetretenen akuten Miliartuberkulose. Uterus gut involvirt, die Wunden glatt geheilt. Kind lebend, 2080 g Gewicht, 43 cm Länge. Der 2. Fall verlief ohne Störung, das knapp reife Kind lebte. Auch bei der 3. Frau, deren nicht lebensfähiges Kind am 3. Tage starb, verlief die Operation ohne Zwischenfall.

Der Einfluss der Entleerung des Uterus auf die eklamptischen Anfälle war derartig, dass letztere in 2 Fällen (1. und 2.) sofort aufhörten, im 3. Falle folgten der Operation noch 5 leichte Anfälle, dann trat Heilung ein; im 1. Falle wurden am Abend des 2. Tages nach der Operation 2 ebenfalls leichte Anfälle beobachtet.

Die Schwierigkeit, im einzelnen Falle von Eklampsie eine bestimmte Prognose zu stellen, erkennt W. wohl an, und gerade dieser Punkt wird von den Gegnern des Kaiserschnitts hervorgehoben. Prognostisch für ungünstig gelten im Allgemeinen die Fälle mit häufigen, lange anhaltenden Krämpfen und tiefem Koma, Fälle, in denen sich die Rückwirkung der Anfälle auf Herz, Lungen und Nieren zu erkennen giebt. Wenn hier die Anwendung von Narkoticis keine Besserung bringt, muss der Uterus entleert werden. W. zog in seinen Fällen den Kaiserschnitt den von Dührssen vorgeschlagenen tiefen Cervix- und Scheidenincisionen nach vorausgegangener Cervixdilatation mittels Kolpeurynter vor, weil er erstere Operation für ungefährlicher hält. Noch einem Einwurf von Löhlein begegnet W. Löhlein hält die Sectio caesarea für berechtigt bei Eklampsie, wenn das Kind noch lebt und das mütterliche Leben in Gefahr ist. W. will zunächst den Kaiserschnitt nur dann ausführen, wenn die Mutter in höchster Lebensgefahr ist, und hält die Forderung, dass das Kind lebend sei, für nicht berechtigt, zumal die Kinder in den meisten Fällen nicht ausgetragen sind. Donat (Leipzig).

367. **Drillingsgeburt.** *Eine Frucht lebend, zwei Foetus papyracei;* von V. Bazzanella in Innsbruck. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 30. 1891.)

Nach Entwickelung einer ausgetragenen lebenden Frucht mittels Zange wurde zugleich mit der Placenta eine abgeplattete mumificirte Frucht ausgetrieben, deren Grösse dem 3. Lunarmonate entsprach. Nach 48 Std. folgte spontan eine zweite atrophirte Placenta, an deren Rand in einer collabirten Höhle ein wallnussgrosser Körper lag, der sich deutlich als ein dem zweiten gleicher zusammengerollter Fötus erwies. Brosin (Dresden).

368. 1) **Die therapeutischen Schlussfolgerungen aus der Untersuchung des Scheidensekrets**; von Dr. Döderlein in Leipzig. (Therapeut. Monatsh. VI. 9. p. 446. 1892.)

2) **Erwiderung auf die Arbeit des Herrn Dr. Döderlein: Die therapeutischen Schlussfolgerungen etc.**; von Dr. R. Schäffer. (Ebenda VI. 10. p. 536. 1892.)

1) D. hatte bei seinen Untersuchungen (Das Scheidensekret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber. Leipzig 1892. E. Besold) gefunden, dass es verschiedenartige Sekrete in der Scheide giebt, welche bez. ihres chemischen Verhaltens, bez. ihres Gehaltes an Mikroorganismen, sowie bez. ihrer Wirkungen auf den Thierkörper scharf getrennt werden müssen. Das normale, stark sauer reagirende Sekret beherbergt bestimmte harmlose Bacillen und trägt die Bedingungen dafür in sich, dass pathogene Wundinfektionskeime in einer gesunden Scheide nicht gedeihen können. Diesem normalen Sekret steht das pathologische Sekret gegenüber, welches bei abgeschwächter neutraler oder alkalischer Reaktion zahlreiche Spaltpilze verschiedenster Art enthält. In diesem sind die Nährbedingungen derart, dass nicht nur die in die Scheide gelangenden Saprophyten ein rasches und günstiges Wachsthum finden, sondern dass auch in demselben zufällig von aussen in die Scheide eingeführte pathogene Keime eine reiche Entwickelung erkennen lassen.

D. zog daraus den Schluss, dass in den Fällen,

in denen das Scheidensekret bei in der Schwangerschaft vorgenommener Untersuchung sich als pathologisch erwiesen hatte, prophylaktische Maassnahmen durch Scheidendesinfektion zu treffen sind. Für die überwiegende Mehrzahl der Kreissenden im Privathaus müssen dagegen die Maassnahmen gegen eine Infektion bei der Geburt unabhängig von der Untersuchung des Scheidensekrets getroffen werden. Für die physiologischen Geburten im Privathaus glaubt D. von der Empfehlung einer Scheidendesinfektion abstehen zu müssen. „Selbstverständlich aber machen sich auch im Privathaus zielbewusste Vorsichtsmaassregeln nöthig, sobald zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken eine eingehende Berührung der inneren Genitalien vorgenommen wird, wodurch die in einer bestimmten Anzahl von Fällen vorhandenen pathogenen Keime in den Uterus der Kreissenden verschleppt werden können."

2) Sch. betont sein Einverständniss mit dem Satze Döderlein's, dass bei normalen Geburten, gleichgültig ob das Sekret normal oder pathologisch ist, jede Desinfektion der inneren Genitalien zu vermeiden ist, und hebt hervor, dass die Kenntniss des Sekrets lediglich ein theoretisches Interesse hat, da sich für den Arzt therapeutische Maassnahmen in keiner Weise daran knüpfen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

369. **Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von puerperaler Sepsis**; von Dr. Ernst Ott. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 14. 1892.)

O. theilt die genaue Krankengeschichte einer an puerperaler Sepsis erkrankten Multipara mit. Ob die Infektion durch die Hebamme, welche ein perforirtes Panaritium des rechten Mittelfingers hatte, oder von eiternden Fussgeschwüren der Pat. selbst aus erfolgt war, liess sich nicht mehr feststellen. Die Erkrankung begann am 3. Wochenbettstage und führte nach 14 Tagen zum Tode. Die *Sektion* ergab: Endometritis suppurativa post partum. Metrophlebitis dextra. Phlebitis extremitatum inferiorum. Phlegmone. Cystophlebitis acuta subsequente nephritide, suppurativa. Pharyngitis crouposa. Ulcus laryngis (probabile decubitus). Pneumonia lobularis lobi infer. dextr. Polyarthritis suppurativa.

Am 8. Wochenbettstage wurde eine genaue *Blutuntersuchung* vorgenommen: die Blutkörperchenzählung ergab 3470000 rothe und 15320 weisse Blutkörperchen; das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen betrug also 1:220. Hämoglobingehalt = 8.4%. Aus der Fingerkuppe wurde Blut entnommen; die nach Gram gefärbten Präparate zeigten zahlreiche, theils einzelne, theils zu 2—3 zusammenliegende, nicht an die Blutkörperchen gebundene schwarzblau gefärbte Kokken. Auch in der 2 Tage später untersuchten, ebenfalls nach Gram gefärbten Colostrumflüssigkeit wurden deutliche vereinzelte Kokken gefunden.

O. meint hiernach, dass in diesem Falle von Sepsis puerperalis die Diagnose Sepsis abgesehen von den klinischen Erscheinungen auch durch die mikroskopische Untersuchung des Blutes gestellt werden konnte, und dass fernerhin in diesem Falle sich eine bedeutende Leukocytose im Blute constatiren liess.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

370. **Puerperal mastitis**; by J. C. Hoag. (Chicago med. Record, July 1892.) Sond.-Abdr.

H. bespricht, ohne wesentlich Neues zu bringen, die Anatomie der Brustdrüse, die Entstehung der puerperalen Mastitis, die nur auf Infektion von aussen zurückzuführen ist, und die Behandlung derselben. Vor Allem empfiehlt er im Beginn der Erkrankung die Compression der entzündeten Drüse, vorzüglich den Verband mit einem comprimirten Schwamm, der allmählich stärker befeuchtet wird. Chirurgisch betont er die Nothwendigkeit, alle mit Eiter erfüllten Hohlräume breit zu spalten und die Abscesswand abzuschaben. Lehrreich ist ein Fall, in dem die fortwährend neue Entstehung von Abscessen wohl durch die angewandten warmen Ueberschläge beschleunigt wurde. Präger (Chemnitz).

371. **Ein Fall von Tetanus puerperalis**; von Prof. Heinricius in Helsingfors. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 33. 1891.)

Bei einer Frau mit Abort, dessen Verlauf sich mehrere Tage hinzog, trat Tetanus ein, dem sie erlag. Die *Sektion* ergab das Zurückbleiben eines nussgrossen Polypen, der Chorionzotten und Deciduazellen enthielt, und zahlreicher Blutcoagula im Uterus (trotz ausgeführten Cürettements). Für die Entstehung des Tetanus puerperalis ist es von Interesse, dass die Hebamme, welche die Pat. mehrfach untersucht hatte, vorher ein an Trismus und Tetanus leidendes Kind pflegte, an dessen Nabel sich eine eiternde Wundfläche befand. Zwischen dem Tode des Kindes und der ersten Untersuchung der Abortirenden lagen 10 Tage, zwischen letzterer und dem Ausbruch des Tetanus 7 Tage. Brosin (Dresden).

372. **Ueber die Entstehung des sogenannten angeborenen muskulären Schiefhalses** von Prof. Witzel in Bonn. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 124. 1891.)

Die Lehre Stromeyer's, dass der Schiefhals in der Regel auf ein während der Geburt den kindlichen Hals treffendes Trauma zurückzuführen sei, wurde vor Jahren durch Petersen angefochten. W., der bereits früher mehrere Arbeiten über diesen Gegenstand veröffentlichte, hält auch jetzt noch an der Auffassung Stromeyer's fest. Mit ihm theilt er zunächst die Ansicht, dass schon intrauterin eine abnorm geringe Längenentwickelung des Muskels statthaben kann und dass somit ein auf Entwickelungstörung beruhendes Caput obstipum musculare vorkommt. Doch ist dies gewiss ein sehr seltenes Ereigniss, von dem nur ein Fall in der Literatur Zeugniss giebt. Im Uebrigen wird man an dem Trauma als Entstehungsursache festhalten müssen. Es spricht hierfür die klinische Beobachtung, dass eine Verkürzung des Muskels sich an ein Hämatom anschloss, indem aus einem solchen allmählich ein Bindegewebecallus wurde und endlich der Muskelrest eine fibröse Umwandelung erlitt. Die einzelnen Stadien dieses Vorganges sind durch anatomische und histologische Untersuchungen festgestellt. Welchen Einfluss die Vorgänge bei der Geburt auf die Entstehung des Schiefhalses haben, geht aus einer Uebersicht hervor, die 43 Fälle der Bonner Klinik umfasst. Die Geburt war hierbei in Beckenendlage beendet wor-

den 19mal; in Schädellage mit Zange 8mal, mittels Ausziehens durch die Hand 3mal, bei natürlichem Verlaufe 2mal. Kunsthülfe unbekannter Art war 1mal geleistet worden, der Geburtshergang blieb unbekannt 10mal. Der Sitz der Verkürzung war rechts 22mal, links 19mal, unbestimmt 2mal.

Die Art, wie die Verletzung zu Stande kommt, ist noch nicht mit Sicherheit klarzustellen und überdies bleibt es fraglich, ob nicht mancher angeblich angeborene Fall von Schiefhals erst im Verlaufe der ersten Lebensjahre entstanden ist.

Brosin (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

373. **Ueber den osteoplastischen Verschluss von Schädeldefekten**; von Dr. A. Tietze in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 227. 1893.)

T. berichtet über 2 von Mikulicz operirte Pat., bei denen Schädeldefekte vermittelst benachbarter gestielter Hautknochenlappen nach der Methode von König geschlossen wurden. Ueber diese König'sche Operation liegen bisher nur sehr spärliche Berichte vor, während die von W. Wagner empfohlene temporäre Schädelresektion rasch eine ganze Anzahl erfolgreicher Wiederholungen erfahren hat. Es kommt dies wohl hauptsächlich daher, dass die Indikationen für die König'sche Operation überhaupt enger begrenzt sind, als für die von Wagner angegebene. Während die letztere überall da am Platze ist, wo es gilt, den intakten Schädel zu eröffnen, kommt ja die erstere nur da in Betracht, wo mehr oder weniger grosse Partien des Schädels, sei es durch ein Trauma, sei es durch einen entzündlichen Process oder eine Geschwulst, verloren gegangen sind, und ist die Zahl dieser Fälle an und für sich vielleicht schon geringer, so wird sie noch dadurch vermindert, dass erfahrungsgemäss nicht allzubreite Schädeldefekte mit einer so festen fibrösen Narbe zu heilen pflegen, dass durch dieselbe ein osteoplastischer Verschluss überflüssig erscheint.

In dem 1. Falle handelte es sich um einen 10jähr. Knaben, der 3½ J. vorher nach einer complicirten Stirnfraktur, die wegen Hirndruckerscheinungen die Trepanation nothwendig gemacht hatte, einen über 5markstückgrossen Defekt an der linken Seite des Os frontis zurückbehalten hatte. Verschluss durch einen gestielten Hautknochenlappen. *Heilung.*

Im 2. Falle handelte es sich um eine 50jähr. Pat., die an einem sehr langsam entstandenen, handtellergrossen Cancroid der rechten Stirn- und Schläfenseite litt, welches auch auf Lider und Wangen übergegriffen hatte. Exstirpation, Trepanation des erkrankten Knochens, sowie Resektion der Dura-mater, auf der sich ein flacher, 2markstückgrosser Carcinomknoten zeigte. Pia-mater und freiliegende Gehirnoberfläche intakt. Der Knochendefekt wurde primär durch einen Hautknochenlappen vom behaarten Kopfe geschlossen, der seine Basis auf der Stirn hatte. *Die abgemeisselten Knochenlamellen kamen direkt auf die Pia zu liegen.* Anstandslose *Heilung.* Fester knöcherner Verschluss.

Zum Schluss berichtet K. noch kurz über einige Fälle, in denen der Versuch gemacht wurde, die König'sche Methode auch auf andere Skeletabschnitte, namentlich die langen Röhrenknochen zu übertragen. P. Wagner (Leipzig).

374. **Ueber Exstirpation von Hirntumoren**; von Prof. v. Bramann in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 365. 1893.)

v. Br. berichtet über 2 Kr., die ihm von Hitzig überwiesen wurden, bei denen es sich um die Eröffnung und Resektion des Schädels in einer bisher noch nicht dagewesenen Ausdehnung und um die Exstirpation ausserordentlich grosser Hirntumoren handelte.

Der 1. Fall betraf einen 46jähr. kräftigen Landmann, der ca. 3 Mon. vor der Operation an Schwäche der Finger der linken Hand erkrankte, zu welcher sich wenige Tage später Verziehung der linken Gesichtshälfte gesellte und bald darauf krampfartige, oft wiederkehrende Zuckungen der linken Hand und des Armes, sowie der linken Gesichtshälfte, die schliesslich eine fast vollständige Lähmung des Armes und der linken Gesichtshälfte zurückliessen. Auf der Höhe des Anfalles trat zugleich Rotation des Kopfes und der Augen nach links ein. In den nächsten Wochen wurden die Anfälle häufiger, ergriffen auch das bis dahin gesunde linke Bein und lähmten dasselbe. Nach 3 Mon. war auch Neuritis N. optici nachweisbar, keine eigentliche Stauungspapille.

Die *Diagnose* lautete auf ein schnell sich entwickelndes, raumbeschränkendes, intracranielles Leiden, das in der motorischen Region, und zwar sowohl in der 3. Frontalwindung, wie in der Gegend der oberen Region der Centralfurche seinen Sitz haben musste. Feststellung des Verlaufes der Centralfurche. *Trepanation* nach der Wagner'schen Methode der temporären, osteoplastischen Schädelresektion. Es fand sich unter der in ca. 2-Markstückgrösse bläulich verfärbten, durchscheinenden, etwas vorgewölbten Dura eine etwa hühnereigrosse *Cyste*, die bei der Eröffnung ca. 50 g einer klaren, grünlichgelb gefärbten Flüssigkeit entleerte. Die Cyste war überall von glatten, ziemlich resistenten Wandungen umgeben; nirgends fanden sich Geschwulstmassen oder unregelmässige Excrescenzen. Excision der bläulich verfärbten Dura, nebst angrenzender Hirnrinde. Drainage, Schluss der Trepanationstelle u. s. w. In den ersten Wochen guter Verlauf; Besserung der Lähmungen. Aber schon nach 6 Wochen war wieder der frühere Zustand in noch stärkerem Maasse vorhanden. Aus der Drainöffnung wucherten Geschwulstmassen hervor, die sich mikroskopisch als kleinzelliges Rundzellensarkom erwiesen. Noch 2malige Operation kurz hintereinander; alle geschwulstig entartete Hirnmasse wurde entfernt. „War die Operation — es ist der 3. Eingriff gemeint — an und für sich schon sehr mühsam, so wurde sie schliesslich noch wesentlich erschwert dadurch, dass der etwa hühnereigrosse Tumor von seiner Basis noch einen ca. 4 cm langen und anfangs 1½ cm breiten, allmählich sich zuspitzenden Fortsatz in die Tiefe sandte, welcher sehr vorsichtig, und von einer dünnen Schicht gesunder Hirnsubstanz umgeben, exstirpirt wurde. Das Gewicht des aus dem Gehirn ausgeschälten Tumor (ohne Knochenstück und Kopfschwarte) betrug 90 g. Der in den Weichtheilen und Knochen des Schädels geschaffene Defekt hatte über Handtellergrösse und eine Tiefe von 4—6 cm im Centrum, etwas weniger an den Rändern. Den Grund des Defektes bildet überall gesund aussehende Hirnsubstanz, von welcher es an der tiefsten Stelle des Defektes etwas zweifelhaft war, ob sie noch der Hirnrinde angehörte.“

Der weitere Verlauf gestaltete sich günstig. Epi-

leptiforme Anfälle sind nicht wieder eingetreten, die Lähmungen haben sich erheblich gebessert. Bis November 1892, d. h. 8 Mon. nach der letzten Operation *kein Recidiv*.

Der 2. Pat., 29jähr. Maler, hatte seit circa Jahresfrist Hirnsymptome. Bei der Aufnahme zeigte sich folgender Symptomencomplex: Linkseitige Facialislähmung; rechte Pupille weiter als die linke; doppelseitige Stauungspapille, rechts stärker als links. Sehfähigkeit rechts fast ganz erloschen. Parese des linken Armes und Schwäche des linken Beines. Weichtheile über der rechten Schläfenbeinschuppe ödematös, auf Druck schmerzhaft; Kopf nach vorn und links geneigt. Gedächtnissschwäche und Neigung zu schlüpfrigen Redensarten. *Diagnose:* Geschwulst im Stirnlappen mit Ausdehnung nach der motorischen Region. *Trepanation* u. s. w. Entfernung eines 280 g schweren, intracraniellen, gegen das anliegende Hirn deutlich abgegrenzten Tumor (eines gemischten Spindel- und Rundzellensarkoms). *Heilung*. Erhebliche Besserung der Lähmungserscheinungen. 6 Mon. nach der Operation noch *recidivfrei*.

Eingehende Bemerkungen über die *Stauungspapille* und die *Neuroretinitis* beschliessen die äusserst interessante Arbeit v. Br.'s.

P. Wagner (Leipzig).

375. **Estirpazione di un tumore intradurale del canale rachideo**; pel Dott. Caponotto. (Riforma med. VIII. 271. 1892.)

F. G., Ingenieur, 33 J. alt, war in seinem 6. Lebensjahre einmal von einem ca. 2 m hohen Heuhaufen herabgesprungen und dabei mit dem Cervikaltheile der Wirbelsäule heftig auf den Boden aufgeschlagen. Unmittelbar darauf zeigten sich keinerlei nachtheilige Folgen. Später, im 7. Lebensjahr, stellte sich eine vorübergehende Schwäche der unteren Extremitäten ein; ähnliche Störungen wiederholten sich einige Male bis zum 15. Lebensjahre.

Im 19. Jahre traten heftige Intercostalschmerzen auf. Später gesellte sich noch eine leichte Anästhesie der beiden Oberschenkel hinzu und nach Verlauf eines weiteren Jahres machten sich die Zeichen einer Motilitätstörung der unteren Extremität bemerkbar. Die Lähmungserscheinungen nahmen unaufhaltsam zu, so dass Pat. im 22. Jahr nur auf Krücken sich fortbewegen konnte. Später gesellte sich noch eine Lähmung der Blase und des Rectum hinzu. Vom 4. Dorsalwirbel, bez. 5. Intercostalraum abwärts zeigte sich eine starke Sensibilitätstörung, während die Reflexe der unteren Extremitäten gesteigert waren.

Die geschilderten Erscheinungen und der Verlauf liessen auf das Vorhandensein einer Compression schliessen. Die Compression konnte nicht durch eine Wirbelcaries bedingt sein, weil der allgemeine Gesundheitzustand des Pat. ein ganz vortrefflicher war und weil die Krankheitserscheinungen Jahre lang stationär blieben. Es konnte nur eine Neubildung vorliegen und mit grosser Wahrscheinlichkeit war diese innerhalb des Wirbelkanals, nicht aber an den Wirbeln selbst zu suchen, da jede Missbildung der letzteren fehlte.

Mit Berücksichtigung der einzelnen motorischen und sensiblen Störungen wurde nun die Operation in der Weise gemacht, dass man zunächst die Bogen des 2. und 3. Dorsalwirbels resecirte. Hier zeigte sich die Dura sehr gespannt. Nach ihrer Durchschneidung wurde ein runder, weisslicher Tumor sichtbar, dessen oberer Rand dem 3. Wirbel entsprach; nach unten erstreckte er sich, wie es durch nachherige Entfernung des 4. und 5. Wirbelbogens zu erkennen war, bis zum unteren Rande des letzteren. Die Geschwulst füllte an der beschriebenen Stelle das ganze Innere des Durasackes aus; vom Rückenmark war hier kaum eine Spur wahrzunehmen. Demgemäss änderten sich auch nach der Operation die früher bestandenen motorischen und sensiblen Störungen in keiner Weise. Der Pat. war aber von einem Tumor befreit, der bei seinem weiteren Wachsthum noch viel umfangreichere Störungen angerichtet hätte, da er sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Fibrosarkom erwies.

Emanuel Fink (Hamburg).

376. **Ueber operative Eingriffe bei Compression des Rückenmarks durch Verschiebung der Wirbelkörper**; von Dr. Urban in Leipzig. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 833. 1892.)

Ueber die von U. ausgebildete und in der Klinik von Thiersch mehrfach versuchte, *ausgiebige temporäre Resektion von Wirbelbögen bis auf die Wirbelkörper* findet sich bereits ein kurzes Referat in den in diesen Jahrbüchern enthaltenen Berichten der Leipziger med. Gesellschaft (CCXXXV. p. 224).

U. fasst das *Wesen der temporären Resektion der Wirbelkörper* folgendermaassen kurz zusammen: 1) Sie gewährt einen freien und vollständigen Einblick in den ganzen Wirbelkanal und seinen Inhalt; sowohl die Wirbelbögen, als die Wirbelkörper und das Rückenmark in seinem ganzen Umfange werden für die Besichtigung und Betastung frei zugängig. Sie setzt uns in den Stand, die Ursache des Druckes zu entfernen, mag er vom Wirbelkörper, den Bögen oder von den Rückenmarkshäuten selbst ausgehen. 2) Es werden keine unnöthigen Theile geopfert. Nur der drückende Theil wird abgetragen, die normale Lichtung des Wirbelkanals hergestellt und die zurückgeschlagenen Wirbelbögen werden nach beendeter Operation wieder an ihren Platz gebracht (osteoplastische Operation).

Die *Indikationen für die Operation* sind: 1) Wirbelbrüche mit Druck auf das Rückenmark. Die Operation darf frühestens nach beginnender Consolidation ausgeführt werden, wenn bis dahin die Erscheinungen nicht im Rückgange sind. 2) Neubildungen im Wirbelkanale. 3) Spondylitis tuberculosa, wenn der Process schon mindestens Monate lang zum Stillstand gekommen und keine Abscesse nachweisbar sind. 4) Ist die Operation gerechtfertigt als explorativer Eingriff in allen Fällen von lokalisirter Druckerscheinung auf das Rückenmark.

P. Wagner (Leipzig).

377. **Ueber eine eigenartige symmetrische Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüse**; von Prof. J. Mikulicz in Breslau. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 610. 1892.)

M. konnte vor mehreren Jahren einen Kranken beobachten, der ein eigenthümliches, ihm bis dahin unbekanntes Bild darbot.

Es handelte sich um einen 42jähr., früher stets gesunden, kräftigen Mann, bei dem ohne bekannte Veranlassung eine sich langsam entwickelnde, starke Vergrösserung der Thränen- und sämmtlicher Speicheldrüsen eintrat ohne jede Spur entzündlicher Erscheinungen, ohne nachweisbare Mitbetheiligung des Gesammtorganismus. Die vollkommen schmerzlosen, derben, symmetrischen Anschwellungen entstellten das Gesicht des

Kr. in auffallender Weise. Durch die starke Anschwellung der Thränendrüsen vermochte Pat. die oberen Augenlider kaum zu heben. Während der Untersuchung der geschwollenen Speicheldrüsen fand eine reichliche Speichelabsonderung statt, ohne dass sonst Erscheinungen von Speichelfluss vorhanden gewesen wären. Der Process war auf das Gebiet der betr. Drüsen scharf begrenzt, zog weder die Nachbarschaft, noch andere Gewebe oder Organe in Mitleidenschaft.

Eine partielle Entfernung der Thränendrüsen hatte keinen dauernden Erfolg; die Drüsen vergrösserten sich wieder zusehends, ebenso wuchsen die Tumoren an den Kieferwinkeln. Totale Entfernung beider Thränen-, sowie beider Submaxillardrüsen. Die Drüsen lagen eben so locker wie normaler Weise in ihrem Lager und liessen sich mühelos und unter geringfügiger Blutung ausschälen. Rasche, glatte Heilung.

2½ Mon. später erkrankte Pat. ausserhalb der Klinik angeblich an Peritonitis und erlag derselben nach 9 Tagen. Die Anschwellungen der Thränen- und Submaxillardrüsen waren nicht wiedergekehrt; die Geschwülste in der Parotisgegend und im Munde sollten sich während der Krankheit in wenigen Tagen rapid zurückgebildet haben, so dass sie vor dem Tode fast verschwunden waren.

Die genaue *mikroskopische Untersuchung* der exstirpirten Drüsen ergab, dass das eigentliche Drüsenparenchym dabei eine ganz passive Rolle spielte. Die Grössenzunahme war lediglich durch eine massenhafte, kleinzellige Infiltration des interstitiellen Bindegewebes bedingt.

In der Epikrise zu diesem eigenthümlichen Krankheitsfalle schliesst M. zunächst die Annahme eines Sarkoms oder Lymphosarkoms aus und erwähnt 4 ähnliche, wahrscheinlich hierher gehörige Beobachtungen von Fuchs, Haltenhoff, Reymond und Adler.

Nach der Ansicht M.'s handelt es sich bei dieser Krankheit um einen *infektiösen oder parasitären Process im weitesten Sinne des Wortes*, dessen Erreger von aussen in die Drüse eingedrungen sind.

P. Wagner (Leipzig).

378. **Ein Fall von Thiersch'scher Transplantation der ganzen Orbitalhöhle**; von Dr. W. v. Noorden in Breslau. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41. 1892.)

v. N. giebt die eingehende Krankengeschichte eines 51jähr. Pat. mit ausgedehntem Schläfen-Augenlid-Bulbus-Carcinom. Excision der Geschwulst mit Entfernung der Lider, Enucleatio bulbi und vollständiger Skeletirung der Augenhöhle mit nachfolgender Epidermisbepflanzung nach Thiersch im ganzen Wundgebiet. *Heilung* ohne Recidiv seit 15 Monaten. Die Beobachtung ist namentlich dadurch bemerkenswerth, dass die Hautbepflanzung der Knochencorticalis in diesem Falle sehr günstigen Erfolg hatte.

Das Verfahren der Transplantation, wie es in der Breslauer chirurg. Klinik ausgeführt wird, lehnt sich im Grossen und Ganzen an die Vorschriften von Thiersch an. Als Verband auf die neu bepflanzten Flächen hat v. N. stets mit gutem Erfolge dick mit Borsalbe aufgestrichene Läppchen benutzt. P. Wagner (Leipzig).

379. **Ueber syphilitische Narbenstrikturen des Schlundes**; von Dr. Alexander Jacobson in Petersburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. p. 371. 1892.)

Zu den in der Literatur bekannten 26 Fällen von syphilitischer Striktur des Schlundes fügt J. noch 2 eigene Beobachtungen. In den meisten Fällen ging der Entwickelung der Stenose eine vor langer Zeit erworbene Syphilis voraus oder war diese hereditär. In keinem der Fälle ist eine genügende örtliche Behandlung vorgenommen worden, man begnügte sich mit einfachen Gurgelungen. J. empfiehlt Kauterisation mit dem Lapisstift und Ausschabung aller Theile, in die der Stift sich mehr oder weniger leicht einsenken lässt. Ferner wird der Umstand hervorgehoben, dass die Stenosenoperationen im Cavum pharyngo-laryngeale Veranlassungen zu ernsten Blutungen geben können, deren Stillung bei Operationen per vias naturales geradezu unmöglich werden kann. Statt der üblichen zwei Methoden der Blutstillung bei Blutungen aus dem unteren Abschnitt des Pharynx, Unterbindung der Carotis comm. und Tracheotomie mit nachfolgender Tamponade des Pharynx schlägt J. die Pharyngotomie vor: diese würde 1) die Möglichkeit geben, die Blutung an Ort und Stelle zu stillen, 2) aber ausserdem noch Raum für ausgiebige Entfernung von Narben schaffen.

E. Ullmann (Wien).

380. **Die Vorbereitung des Kiefers für den künstlichen Zahnersatz**; von Prof. F. Hesse in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 389. 1892.)

Für die Anfertigung eines künstlichen Zahnersatzstückes bildet die Darstellung eines exakten Modells die erste und wesentliche Grundlage und es hat sich für diesen Zweck die Anfertigung von Gipsabdrücken des Kiefers als die vollkommenste Methode erwiesen. Die Bedingungen, welche im Interesse der Arbeit vor der Anfertigung eines Ersatzstückes erfüllt sein sollen, sind 1) die Herstellung schadhafter Zähne, 2) die Extraktion unbrauchbarer Stümpfe (geboten für die feste Lagerung der Platte und aus sanitären Gründen), 3) die Pause, unter welcher die Zeit zu verstehen ist, die zwischen den Extraktionen und der Anfertigung des Ersatzstückes liegt. Nach der Extraktion finden lebhafte Veränderungen im Alveolarfortsatze statt, die meist erst mit dem 3. Monate abgeschlossen sind. Diesem Umstande muss Rechnung getragen werden, wenn das Ersatzstück dauernd passen soll. P. Wagner (Leipzig).

381. **Congenitale Knorpelverbiegung der Epiglottis**; von Dr. M. Schmidt in Cuxhaven. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 806. 1892.)

Angeborene Stenosen der Luftwege, beruhend auf Knorpelverbiegungen scheinen äusserst seltene und wenig bekannte Vorkommnisse zu sein. Schm. hat Kinder im zartesten Alter beobachtet, die an dem ihnen anhaftenden Athmungshindernisse zu Grunde gingen.

Der 1. Fall, in dem es sich um eine *Knorpelverbiegung der Trachealringe* handelte, ist von Schm. bereits früher beschrieben worden.

Der 2. Fall betraf ein Mädchen mit *angeborener Verbiegung der Epiglottis*. Dasselbe zeigte gleich nach der Geburt, sowie bei allen späteren Untersuchungen den für Stenosen der Luftwege charakteristischen Athmungs-

typus. Das Kind *starb* im 7. Monate, ausserordentlich atrophisch, an einer diffusen Bronchitis. Die *Sektion* ergab den *Kehldeckel* in eigenthümlicher Weise in der Art verbogen, dass seine beiden Seitenplatten stark nach innen zusammengedrückt waren und sich mit ihren medialen Flächen in grosser Ausdehnung berührten. Hierdurch erhielt der Aditus ad laryngem eine Achterfigur und es blieb nur vorn und hinten ein kleines rundliches Löchelchen für die Luftpassage übrig. Die beiden Seitenplatten des Kehldeckels federten, wenn man sie auseinanderzog, alsbald wieder in ihre fehlerhafte Stellung zurück. P. Wagner (Leipzig).

382. **Tracheotomie und Intubation im Kinderspital Zürich.** *Beobachtungen aus den Jahren 1874—91;* von Dr. G. Barr in Zürich. (Leipzig 1892. J. B. Hirschfeld. 8. 132 S. — Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 201. 1892.)

Der ausserordentlich eingehenden und fleissigen Arbeit B.'s liegt das gesammte Diphtheriematerial (690 Fälle) des Züricher Kinderspitals zu Grunde. Ganz besonderes Interesse erregen die zahlreichen *Intubationen:* 74 Fälle. Bei *allen* diphtherischen Larynxstenosen des Züricher Kinderspitales wurde seit 1. März 1888 die Intubation ausschliesslich *primär* angewandt; es wurde absichtlich keine Auswahl der Fälle getroffen. In den 4 Jahren, über die sich die Intubationen vertheilen, ist die Virulenz der Diphtherie zum mindesten nicht als geringer gegenüber den früheren Jahren zu bezeichnen. Von den *74 Intubirten* zeigten völlig freie Athmung nach der Intubation 53 = 71.5%. Hiervon starben 23 = 43.5%. Fortdauer der Cyanose, leichte Einziehungen oder gar keinen wesentlichen Erfolg hatten nach der Intubation 21. Davon starben 18 = 86%. 34 Pat. hatten nach der Intubation Membranen ausgeworfen, einzelne darunter ganze Croupbäume, und zwar meistens im Anschluss an die Intubation. Häufig wurde die Tube gleichzeitig ausgehustet. Es starben von diesen im Ganzen 17 = 50%. Von sämmtlichen 74 Intubirten sind an Pneumonie erkrankt 73 = 44.5%, aber nur bei 4 begann die Erkrankung 48 Std. nach der Intubation, bei allen anderen war sie schon bei der Intubation vorhanden, oder entwickelte sich so früh, dass man sie nicht mit der Intubation direkt in ursächlichen Zusammenhang bringen kann.

Im Ganzen genasen 32 Pat., während 42 starben. Von den Genesenden konnten 28 in den ersten 4 Wochen entlassen werden. Bei 19 Pat. musste nach der Intubation die *Sekundärtracheotomie* vorgenommen werden; alle diese Pat. starben kurz nach der Operation.

Indikationen zur Sekundärtracheotomie bei Intubirten bilden: 1) beim Intubiren zusammengestossene oder spontan flottirende Membranen, bei denen die endolaryngeale Aspiration ohne Erfolg ist; 2) Fortdauer von Larynx- und Trachealstenose trotz der Intubation; 3) Unmöglichkeit der Extubation mit fortwährendem Aushusten der Tube und davon drohender Erstickungsgefahr.

Indikationen zur primären Tracheotomie und Contraindikationen gegen die Intubation bei Diphtherie sind: 1) completer Abschluss des Cavum naso-pharyngeale durch Schwellung und Belege der Nasenrachenschleimhaut und der Tonsillen; 2) starkes Oedem des Kehlkopfeinganges; 3) mit Diphtherie gleichzeitig bestehender Retropharyngealabscess; 4) dürfen nicht intubirt werden in agonalem Zustande befindliche Kinder, bei denen die kurzen Tuben nicht in Anwendung gezogen werden können.

Anhangsweise theilt B. noch 7 Fälle von chronischen Stenosen Tracheotomirter, bez. von akuten Stenosen Nichtdiphtherischer mit, in denen die Intubation vorgenommen wurde.

P. Wagner (Leipzig).

383. **Zur Nachbehandlung der Tracheotomie, nebst Empfehlung einer neuen Trachealkanüle;** von Dr. O. v. Büngner in Marburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 751. 1892.)

Eine der grössten Schwierigkeiten bei der Nachbehandlung Tracheotomirter besteht bekanntlich in der Entfernung der Kanüle. Es giebt mehrere Umstände, welche die Beseitigung der Kanüle verbieten oder die Einführung der schon weggelassenen Kanüle wieder nothwendig machen können. v. B. macht unter Anderem namentlich auf paralytische Processe an den Stimmbändern aufmerksam, wie sie nach Diphtherie nicht so selten vorkommen. Es ist jedenfalls am sichersten, die Kanüle nicht sogleich ganz und gar zu entfernen in der Erwartung, dass der geschädigte Stimmbandapparat sich ohne jedes Zuthun von selbst wieder herstellen werde. Man soll die Kanüle bei allmählichem Verschluss ihrer vorderen Oeffnung noch einige Tage liegen lassen und so das Kind an die Athmung durch den Kehlkopf wieder gewöhnen, die Athmungswege auf ihre normale Funktion wieder vorbereiten.

Unter Zugrundelegung des gebräuchlichsten und zweckmässigsten Modells der *Luer*'schen Kanüle hat v. B. eine neue „Tracheal-Nachbehandlungs-Kanüle" angegeben, deren genauere Construktion in der mit einer Abbildung versehenen Originalarbeit nachgelesen werden muss.

P. Wagner (Leipzig).

384. **Ueber Verbesserungen am künstlichen Kehlkopf, nebst Vorstellung eines Falles von totaler Kehlkopfexstirpation;** von Prof. J. Wolff in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 237. 1893.)

W. berichtet über einen 41jähr. Pat., bei dem er am 8. Oct. 1891 die *totale Exstirpation des Kehlkopfes wegen Cancroid* vorgenommen hat. Pat. war am 31. Oct. 1892 noch vollkommen *recidivfrei.*

Als mehrere Monate nach der Operation der *Bruns'*sche künstliche Kehlkopf bei dem Pat. eingelegt worden war, sprach Pat. sofort mit lauter und einer der natürlichen sehr ähnlichen Stimme. Es stellten sich aber doch alsbald mehrere Uebelstände des Apparates (Versagen

der Gummizunge, Schleimansammlung, unangenehmer, trompetenartiger Beiklang der Stimme u. s. w.) heraus, die eine Abänderung desselben dringend wünschenswerth erscheinen liessen. Nach mehrere Monate hindurch fortgesetzten Bemühungen gelang es W., einen Apparat herstellen zu lassen, bei dem alle erwähnten Uebelstände beseitigt sind. Es tritt kein Schleim mehr in den Apparat und die Gummizunge versagt deshalb auch nicht. Sowohl die Zunge, als auch das Inspirationsventil sind mit Schrauben sicher befestigt; der Pat. kann sich demnach stundenlang mit lauter, durchaus natürlich klingender Sprache unterhalten. Es wird aber noch weiterhin durch den Apparat ermöglicht, dass der Pat. mit beliebig verschiedener Tonhöhe zu sprechen und demgemäss auch laut und rein zu singen vermag.

Die genaue Beschreibung dieses Kehlkopfes, der sich seither auch 3 anderen Operateuren als sehr nützlich erwiesen hat, muss im Originale nachgelesen werden, wo eine Tafel mit Abbildungen das Verständniss erleichtert.

Zum Schluss giebt W. noch eine kurze allgemeine, den Werth der Kehlkopfexstirpation betreffende Bemerkung, die sich gegen die bekannte Arbeit von Tauber richtet. Wir haben diese Arbeit in diesen Jahrbüchern (CCXXXI. p. 175) referirt und haben uns ebenfalls gegen das absprechende Urtheil Tauber's ausgesprochen.

P. Wagner (Leipzig).

385. **Klinische Untersuchungen über Kropf, Kropfoperation und Kropftod**; von Prof. Kroenlein in Zürich. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 577. 1892.)

K. hat von 1880 bis Mitte 1892 im Ganzen 202 Kropfoperationen vorgenommen. Von den 1880—1884 ausgeführten 10 Kropfexstirpationen endeten 4 tödtlich; auf 181 Exstirpationen gutartiger Kröpfe 1884—1892 fallen nur 3 Todesfälle. Unter den 202 Operationen finden sich 11 Fälle von *Struma maligna,* die fast alle sehr eingreifende, atypische Operationen erforderten. 5 Pat. starben im direkten Anschluss an die Operation. Von den 191 Pat. mit *Struma benigna* waren nahezu $^3/_4$ *weiblichen* Geschlechts. Was das *Alter* der Operirten anlangt, so war das 2. und 3. Decennium weitaus am stärksten betheiligt.

Die *Indikationen zur Kropfoperation* waren in keinem Falle allein kosmetische; immer boten die Pat. bei genauer Untersuchung und eingehender Anamnese Symptome — namentlich zeitweise Dyspnöe — dar, die ernstlich in's Gewicht fallen mussten. In einzelnen Fällen war die Erstickungsgefahr eine so grosse, dass sofort zur Kropfexstirpation geschritten werden musste. Die Tracheotomie hat K. niemals als Hülfsoperation an deren Stelle gesetzt.

Die 7 *Todesfälle,* die sich bei den 191 Kropfoperationen ereigneten, waren verursacht 1mal durch Fettherz und Herzcollaps; 2mal durch septisch-eiterige Mediastinitis; 1mal durch beiderseitige Vaguspneumonie; 1mal durch Marasmus; 1mal durch eiterige Bronchitis und Pneumonie; 1mal handelte es sich um „Kropftod“ bei einem tuberkulösen Pat. mit Fettherz.

Die *operativen Eingriffe* bestanden 7mal in totaler, 133mal in partieller Exstirpation, 4mal in Enucleation fester, 46mal in solcher von Cystenkröpfen, 1mal in intracapsulärem Evidement. Als Methode ist K. der langsam vorwärts schreitenden Exstirpation mit doppelter Unterbindung jedes zu durchschneidenden Gefässes treu geblieben.

Von den *Kropfsymptomen* bespricht K. dann in eingehender Weise die *Erstickungsanfälle* und *Stimmbandverhältnisse.* Er kommt hierbei zu folgenden Resultaten:

1) Erstickungsanfälle bei Kropfkranken kommen vor bei ganz normalen Kehlkopf- und Stimmbandverhältnissen. 2) Kropfkranke mit sicher constatirter einseitiger Stimmbandlähmung — vollständiger oder unvollständiger — können Jahre lang an Kropfdyspnöe leiden, ohne jemals einen Erstickungsanfall durchzumachen. 3) Durch die Kropfexstirpation werden die Erstickungsanfälle mit Sicherheit gehoben, wenn der für den Druck gegen die Trachea verantwortlich zu machende Kropftheil entfernt wird. 4) Dieser Erfolg ist mit derselben Sicherheit zu erwarten, mag der Kropfkranke vor der Operation eine Stimmbandlähmung besitzen oder nicht. 5) Die Stimmbandlähmung kann nach der Kropfexstirpation bestehen bleiben, und dennoch ist der Erfolg der Kropfexstirpation bezüglich der Erstickungsanfälle derselbe. 6) Selbst wenn bei bisher normalen Stimmbändern bei der Kropfexstirpation und in Folge derselben ein Stimmband gelähmt wird und bleibt, so ist der Erfolg ein sicherer; die Erstickungsanfälle werden gehoben. 7) Treten nach der Kropfexstirpation auf's Neue Erstickungsanfälle auf, so ist der Grund ebenfalls nicht im Kehlkopf, sondern in einem neuen einen Druck auf die Trachea ausübenden Momente zu suchen (Recidiv der Struma). 8) Nicht jeder die Trachea comprimirende und dislocirende Kropf bedingt aber solche akute Erstickungsanfälle. In der Mehrzahl der Fälle führt die Compression und Deviation der Trachea nur zur chronischen Athemnoth, deren Grad im direkten Verhältnisse steht zu dem Grade der Verengerung der Luftröhre. Diese Kropfdyspnöe kann ebenfalls bis zum Unerträglichen sich steigern und der Kranke an der zunehmenden Kohlensäure-Intoxikation und ihren Folgen zu Grunde gehen. 9) Das plötzliche Auftreten der Erstickungsanfälle und der plötzliche Kropftod sind aber durch diese chronische Kohlensäure-Intoxikation nicht erklärt; es muss noch etwas hinzukommen. 10) Dieses „Etwas“ ist eine plötzliche Steigerung des Kropfdruckes gegen die an Stelle des höchsten Druckes nachgiebigere Trachealwand, wodurch der vorher schon verengte Luftweg vollends verlegt wird. 11) Diese plötzliche Drucksteigerung ist gewöhnlich bedingt durch Momente, die nicht *in* der Kropfgeschwulst gesucht werden dürfen, sondern auf dieselbe von der Umgebung aus einwirken und den Kropf nach Art einer Druckpelotte gegen die Trachealwand anpressen. 12) Bei mobilen und wandernden Kröpfen kann eine plötzliche Dislokation des Kropftumor aus seinem geräumigeren Lager in einen engeren Raum zu einer Art von Incarceration führen, wobei

aber nicht so sehr der Kropf selbst, als vielmehr die compressiblere Trachealwand die Folgen des vermehrten Druckes erleidet, indem das Tracheallumen dadurch verlegt wird. 13) Weit häufiger aber ist jene plötzliche Steigerung des Kropfdruckes bedingt durch die forcirte Athemmechanik, welche plötzlich und unabhängig vom Willenimpuls ausgelöst werden kann. 14) An dieser forcirten Athemmechanik nehmen sämmtliche Respirationsmuskeln Theil, auch die Hülfsmuskeln, ganz besonders auch die Hals- und Kehlkopfmuskeln, in specie neben den MM. sternocleido-mast., scaleni die MM. sterno-hyoidei und sterno-thyreoidei, und zwar als Inspiratoren. 15) Je stärker aber die Muskelaktion ist, je energischer die letztgenannten Muskeln sich contrahiren, um so kräftiger drücken sie auf die unterliegende, von ihnen überbrückte Kropfgeschwulst und pressen sie gegen die Trachea. Ein Erstickungsanfall ist die Folge. 16) Die Aktion von Seiten der letztgenannten Muskeln ist eine um so kräftigere und gewaltsamere, als sehr häufig wegen der lange bestehenden chronischen Kropfdyspnöe dieselben bedeutend hypertrophisch sind, und als sehr häufig die Kropfgeschwulst oder der in Betracht kommende Kropftheil von mässigem Umfange und völlig von der hypertrophischen Muskelschicht überlagert ist. 17) Verhängnissvoll sind also die topographische Lage des Kropfes, seine Einlagerung zwischen die leicht comprimirbare Trachea und die bei forcirter Athmung kräftig sich contrahirenden, oft hypertrophischen Muskeln. Je grösser das Athmungsbedürfniss, desto stärker und andauernder die Muskelcontraktion; je stärker diese, desto grösser die Compression der Trachea, desto enger der Luftweg, ein wirklicher Circulus vitiosus. 18) Wenn bei der Sektion in Kropftodesfällen das Ergebniss bisher meist ein unbefriedigendes gewesen ist, indem eine bis zur Verlegung des Tracheallumen führende Stenose eben so wenig gefunden wurde, wie jene starke Erweichung der Trachealbogen, wie sie Rose verlangt, so dürfte in diesem Umstande nur eine weitere Stütze für diese Darlegung gefunden werden. Jedenfalls ist die übliche Sektionstechnik nicht geeignet, den wirklichen Vorgang bei dem lethalen Erstickungsanfall genügend aufzuklären. Die Beobachtungen am Lebenden, zumal bei der Kropfexstirpation, sind von grösserer Bedeutung.

Am Schlusse führt K. noch folgende Beobachtungen aus der Casuistik der Struma-Operirten besonders an: 3 Kropfoperationen bei Taubstummen; 3 bei Epileptischen; 1 bei Diabetes mellitus; 6 bei Lungentuberkulose; 4 bei Schwangeren; 6 bei Morbus Basedowii. In allen diesen 28 Fällen trat Heilung ein; die Complikation beeinflusste in keiner Weise den Verlauf in nachtheiligem Sinne. Ganz überraschend waren die Erfolge bei *Morbus Basedowii.* Wesentliche Besserung blieb nie aus; 4 Kr. dürfen bis jetzt als geheilt betrachtet werden.

P. Wagner (Leipzig).

386. **Beitrag zur Symptomatologie und chirurgischen Behandlung des Kropfes, sowie über die Abhängigkeit des Morbus Basedowii vom Kropfe**; von Dr. Th. Wette in Jena. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. 4. p. 652. 765. 1892.)

In der folgenden kurzen Besprechung der vorliegenden umfangreichen Arbeit werden wir nur den 1. Theil, die *Symptomatologie und chirurgische Behandlung des Kropfes,* berücksichtigen. Die Mittheilungen W.'s über die Abhängigkeit des Morbus Basedowii vom Kropfe werden an anderer Stelle Erwähnung finden. Die Arbeit bespricht 92 Kröpfe, die von Juli 1882 bis November 1891 von Riedel operirt wurden.

Was die mit Kropf behafteten Pat. zum Arzte treibt, ist, abgesehen von den wenigen, die aus kosmetischen Gründen eine Beseitigung ihrer Entstellung wünschen, vorzugsweise *Herzklopfen* und *Athemnoth.* Diese beiden, bei den Einen mehr, bei den Anderen weniger ausgesprochenen Hauptsymptome des Kropfes gaben denn auch in der Mehrzahl der Riedel'schen Fälle die Indikation zum Operiren ab. Die *Beschleunigung der Herzschläge* und eine *vermehrte Pulsfrequenz* bei Kropf kann man eventuell auf eine Reizung der accelerirenden Fasern und eine herabgesetzte Erregbarkeit der Hemmungsfasern des Vagus zurückführen. In 3 Fällen von Kropf wurde *Pulsverlangsamung* beobachtet, die 2mal ihren Grund jedenfalls in einer Vagusreizung hatte, während in dem 3. Falle die ausserdem vorhandene Ptosis, die Verengerung der rechten Pupille nebst Herabsetzung des intraoculären Druckes auf eine Betheiligung des Sympathicus hinwiesen. In der Mehrzahl der Fälle sind die starken Herzpalpitationen und die vermehrte Pulsfrequenz jedenfalls als sekundäre Erscheinungen der primären Athemnoth anzusehen. Die *Symptome von Seiten des Athmungsapparates* finden in vielen Fällen in anatomischen Veränderungen der zur Schilddrüse in Beziehung stehenden Nachbarschaft ihre Erklärung: Form-, Lage- und Struktur-Veränderungen der Trachea (in 24 Fällen beobachtet). Bei einer ganzen Anzahl von Kropfpatienten tritt erst bei körperlichen Anstrengungen Dyspnöe ein. Es kommen hier in Betracht:

1) Die bei verstärkter Athmung eintretende Aspiration der *tiefgehenden* und vor Allem der *substernalen Kröpfe* in das Mediastinum. 2) Die durch gewisse Ursachen bedingte *erhöhte Blutcirkulation in den Kröpfen* und die durch diese hervorgerufene plötzliche Grössenzunahme der Kröpfe. Die Ursachen dafür sind Menstruation und Gravidität und körperliche Anstrengungen.

Bei manchen Kröpfen können die dyspnoischen Erscheinungen nicht auf eine Compression der Trachea zurückgeführt werden; man muss vielmehr eine reflektorische Einwirkung auf das Athmungscentrum annehmen, und zwar von Seiten der zur Struma in Beziehung stehenden Nerven.

Eine *Betheiligung des Kehlkopfes* an den Kropfsymptomen wurde unter den von Riedel operirten Pat. 23mal constatirt. Das hervorstechendste Symptom dieser Betheiligung war eine mehr oder weniger ausgesprochene Heiserkeit, für die der laryngoskopische Befund in 8 Fällen einen Katarrh, in 2 Fällen eine Parese eines Stimmbandes, in 1 Falle Lues, in den 12 übrigen Fällen aber nichts ergab. *Schlingbeschwerden* hatten 10 Patienten.

Riedel machte 58 *Kropfexstirpationen:* 6 totale (1mal unter Erhaltung eines accessorischen Kropfes, 1mal wegen Verdachtes auf Sarkom); 31 einseitige (in 1 Falle wurde nur der mittlere Lappen exstirpirt); 20 partielle (meist die eine Hälfte und Theile der anderen); in einem Falle wurde ein accessorischer, isolirter Kropf exstirpirt. Nach den 6 Totalexstirpationen trat in einem Falle eine rudimentäre Form, in 2 anderen Fällen eine schwere Form von *Kachexie* auf. In 2 Fällen handelte es sich um eine schon beim Bestehen des Kropfes eingetretene, nach der Operation fortbestehende leichte Form von *Kachexie. Enucleation von Kropfknoten und Kropfcysten* wurde von Riedel in 39 Fällen vorgenommen.

Unter den 92 Kropfoperationen finden sich 3 Fälle mit lethalem Ausgange, von denen bei Beurtheilung der Gefahr der Operation streng genommen nur *ein* Fall in Rechnung zu ziehen ist: Tod an Verblutung bei einer intraglandulären Ausschälung von Kropfgewebe.

Von 63 an mehr oder weniger grosser Dyspnöe leidenden Pat. blieben 57 dauernd von Athembeschwerden befreit. Unter 32 an Herzsymptomen leidenden Kr. war nur ein einziger, bei dem ein dauernder Erfolg nicht erzielt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

387. **Bericht über die an der Klinik Billroth seit dem Jahre 1884 operirten Hydrocelen**; von Dr. A. Gleich in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 604. 1892.)

Von 1884 bis Ende 1891 kamen in der Billroth'schen Klinik 100 Pat. mit der Diagnose „*Hydrocele*“ zur Behandlung; in 88 Fällen handelte es sich um einfache Hydrocelen der Tunica vaginal. testis. Als Operationsmethode wurde fast ausschliesslich die Punktion und nachfolgende Injektion einer Lösung von 2 Theilen Tinct. jodi officin. und 1 Theil Aq. dest. angewandt. Im Durchschnitt wurden 30 g injicirt und nach 10 Min. wieder entleert.

Gl. kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1) Die Radikaloperation durch Punktion und Injektion von Jodtinktur 2:1 für Hydrocelen ergiebt die besten Resultate bei Männern in den mittleren Jahren, giebt jedoch bei jungen Leuten wesentlich schlechtere Erfolge. 2) Hämatocelen, sowie selbstverständlich auch suppurative Formen eignen sich für die Punktionsbehandlung nicht. 3) Bei zweifelhafter Diagnose und Verdacht auf Hodentumoren ist das Verfahren auszuschliessen. 4) Recidive bei starren verdickten Wandungen erheischen aus dem Grunde eine andere Behandlungsweise, weil die Schrumpfung der Höhle nicht zu erwarten steht, die Folgeerscheinungen manchmal ziemlich bedrohlich sind.

P. Wagner (Leipzig).

388. **Ueber Perispermatitis purulenta funiculi spermatici**; von Dr. W. Hoffmann. (Würzburger Dissertation 1892.)

H. berichtet über einen von Riedinger beobachteten Fall von *Hydrocele funiculi spermatici* bei einem 52jähr. Pat., in dem es durch den permanenten Reiz des fälschlicher Weise getragenen Bruchbandes zur Vereiterung des Cysteninhaltes gekommen war. H. hat in der Literatur noch einen ähnlichen Fall von Hamilton gefunden, in dem ebenfalls für die Entstehung der Pyocele funiculi spermatici ein beständiger Reiz geltend gemacht werden musste.

Die *Symptome,* die eine solche Pyocele hervorruft, können mannigfacher Art sein: heftige Schmerzen in der Leistengegend, die nach dem Abdomen zu ausstrahlen; hohes Fieber; peritonitische Erscheinungen. Die bedeckende Haut kann unverändert bleiben im Gegensatz zu den subserösen phlegmonösen Processen.

Bei der *Diagnose* hat man sich besonders vor Verwechselungen mit einer Hernie zu hüten. Fluktuation kann fehlen. Den sichersten Beweis liefert die Probepunktion.

Therapeutisch kommt bei sicherer Diagnose nur die Incision in Frage.

Zum Schluss hebt H. noch hervor, dass als *Pyocele funiculi spermatici* nur die wirklichen Eiteransammlungen im Bereiche der Tunica vaginalis propria, also die intravaginalen eitrigen Processe anzusehen sind. P. Wagner (Leipzig).

389. **Ueber Osteoplastik in klinischer und experimenteller Beziehung**; von Dr. A. Schmitt in München. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 401. 1893.)

Die ausgedehnte, klinisch-experimentelle Arbeit Schm.'s über *Osteoplastik* eignet sich nicht zu einem kurzen Referate. Wir können hier nur die von Schm. selbst gestellten Schlussfolgerungen anführen:

Unter günstigen Bedingungen (Asepsis u. s. w.) können Fremdkörper beliebiger Art und von bedeutender Grösse einheilen. *Der Ersatz von Knochendefekten auf heteroplastischem Wege* ist nur so lange möglich, als von dem eingepflanzten Fremdkörper keine Theilnahme an den Funktionen des betr. Körpertheiles verlangt wird; ist dieses der Fall, so erfolgt, wenn der Fremdkörper nicht vorher resorbirt ist, Ausstossung desselben oder Nekrose des Knochens an der Einpflanzungsstelle. Zwischen lebendem, von *differenter* Species entnommenem und todtem Mate-

rial besteht kein wesentlicher Unterschied, da auch das erstere keine wirkliche knöcherne Verbindung mit dem aufnehmenden Knochen eingeht, sondern der Resorption, Nekrose u. s. w. anheimfällt. Die Einpflanzung und Einheilung eines Fremdkörpers in Knochendefekte befördert nicht die Ausfüllung derselben durch neugebildete Knochenmasse; diese ist hauptsächlich abhängig von der Erhaltung und Leistungsfähigkeit des Periostes, zum Theil auch von dem Verhalten der Markhöhle. In manchen Fällen scheint der eingepflanzte Fremdkörper eher ein Hinderniss, als eine Beförderung für die Ausfüllung der Knochendefekte durch neues Gewebe zu sein.

Die *Homoplastik,* Uebertragung von lebenden Knochen derselben Species, ist durch die Schwierigkeit, geeignetes Material zu erhalten, in ihrer Anwendung sehr beschränkt, in ihrem Erfolge sehr zweifelhaft. In einer Anzahl von Fällen tritt wirkliche knöcherne Einheilung ein; besonders wenn das anhaftende Periost mit übertragen wurde; in der Mehrzahl erfolgt entweder bindegewebige Einheilung oder derselbe Ausgang, wie bei der Heteroplastik, Resorption u. s. w. und Ersatz durch neues Gewebe, meist Bindegewebe.

Die *Autoplastik,* Uebertragung von Knochen desselben Individuum, allein ermöglicht einen dauernden, knöchernen Ersatz von Knochendefekten und knöcherne Verbindung des eingepflanzten Stückes mit dem Einpflanzungsorte. Ihre Anwendbarkeit ist jedoch sehr beschränkt; ihr Erfolg, die Sicherheit der Einheilung wird vermehrt durch Knochenlappen, die durch Periost und Weichtheile mit dem übrigen Organismus in Verbindung stehen.

Fremdkörper, die zum Ersatze von Continuitätsdefekten in die Markhöhle von Röhrenknochen eingepflanzt werden, Elfenbeinapparate z. B., können zwar einheilen, rufen aber, besonders wenn durch diese Einpflanzung ein Druck ausgeübt wird, Nekrose der betroffenen Corticalispartien hervor. Die in Knochenhöhlen eingepflanzten Fremdkörper, decalcinirter Knochen z. B., heilen unter aseptischen Verhältnissen leicht ein, ohne jedoch die Ausfüllung der Höhlen durch neuen Knochen zu befördern.

Am *Schädel* können Knochendefekte durch Wiedereinpflanzung desselben Stückes, das knöchern einheilt, sowie durch eingepflanzte Fremdkörperplatten, die meist abgekapselt werden, mechanisch gedeckt werden. Die Anwendung gestielter Haut-Periost-Knochenlappen ist jedoch, als das sicherste und natürlichste Verfahren allen übrigen vorzuziehen. P. Wagner (Leipzig).

390. **Ueber den ambulatorischen Verband bei Knochenbrüchen des Unter- und Oberschenkels, sowie bei complicirten Brüchen;** von Stabsarzt Dr. Korsch in Frankfurt a. O. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 2. 1893.)

K. hat die Behandlung der Unterschenkelbrüche im Umhergehen (vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 157) auch auf die complicirten Brüche und mit einer Modifikation auch auf die Oberschenkelbrüche ausgedehnt.

Zur *ambulatorischen Behandlung* der *complicirten* Brüche hat sich K. erst nach einiger Zeit entschliessen können. In einfachen Fällen von complicirter Fraktur legt er den Gipsverband nach 2 Tagen, in schwereren nach 6—7 Tagen an, wenn die Granulationenbildung beginnt. Die Wundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgestopft, die Wundränder werden eventuell provisorisch mit Seide zusammengezogen, der Tampon herausgeleitet, und über einen heraufgelegten Jodoformgazebausch der Gipsverband angelegt. Soweit derselbe mit Wundsekret durchsetzt ist, wird er mit Jodoformgaze bedeckt; bei stärkerer Sekretion wird ein neuer Verband angelegt.

Zu seinem Versuch, den ambulatorischen Gipsverband auch auf die *Oberschenkelbrüche* auszudehnen, ist K. durch die Hessing'schen Demonstrationen bewogen worden und durch die Angaben von Heussner, Harbordt und Krause.

Das allen diesen Bestrebungen Gemeinschaftliche ist die Erreichung einer vollkommenen Extension durch eine Vorrichtung, vermittels welcher der Fuss gegen ein Fussbrett gezogen wird, und einer sicheren und ständig wirkenden Contraextension durch Gegenstemmen eines Polsters gegen das Tuber ischii. K. schien es nun einleuchtend, dass die passive Extension, die der auf die blosse Haut angelegte Gipsverband an den Malleolen, am Fussrücken und an der Ferse ausübt, auch genügend sein müsse für die Extension einer Oberschenkelfraktur, wenn mit dem Gipsverbande ein Beckenring fest verbunden ist, welcher sich gegen das Tuber ischii stemmt und so die Contraextension ausübt.

Die Anlegung eines ambulatorischen Gipsverbandes bei Oberschenkelbruch kann erst 7—8 Tage nach dem Unfalle stattfinden, bis dahin muss die Extremität in gehöriger Abduktion und Elevation in Extension liegen.

Die Vorzüge der ambulanten Behandlung bestehen vor allen Dingen darin, dass die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt wird. Die Callusbildung und Consolidirung kommt in Folge der besseren Versorgung der Gewebe mit Blut in kürzerer Zeit zu Stande. Gefahren sind bei exakter Anlegung des Verbandes ausgeschlossen.

P. Wagner (Leipzig).

391. **Gipswatte, ein neuer plastischer Verbandstoff;** von Dr. Breiger in Osterode. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 95. 1892.)

Seit 1 Jahre hat Br. alle ihm zur Behandlung gekommenen Frakturen mit der von ihm zusammengesetzten *Gipswatte,* einem plastischen Verbandstoff zur augenblicklichen Herstellung sofort er-

härtender Schienen, behandelt. Unter den 27 befinden sich auch einige schwere complicirte Frakturen.

Seine Erfahrungen fasst Br. dahin zusammen, dass sämmtliche Frakturen unter Gipswatteverband mindestens ebenso gut heilen, als unter anderen erprobten Verbänden, dass aber bei sehr vielen Frakturen, und besonders bei den schwereren, die Gipswattebehandlung eine viel grössere Sicherheit für eine gute Heilung bietet. Br. hat auch 4 Schlüsselbeinfrakturen mit seinem Gipswatteverband behandelt, und zwar in allen 4 Fällen mit gutem Resultate: „Wenn eine Schlüsselbeinfraktur dislocirt ist und diese Dislokation durch manuelle Manipulationen zu heben ist, so muss die Fraktur unter Gipswatteverband ohne Dislokation heilen und heilt“ [?].

Der Gipswatteverband lässt sich leicht anlegen und leicht lockern und ablösen; er ist sehr reinlich und, da die meisten Frakturen unter einem Verbande heilen, verhältnissmässig sehr billig.

P. Wagner (Leipzig).

392. **Geleimte Cellulose, ein Ersatz für den Waltuch'schen Holzleimverband**; von Dr. C. Hübscher in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 23. 1892.)

Unter Cellulose versteht man ein Holz ohne Pflanzenleim, sehr hygroskopisch und in feuchtem Zustande vollständig formbar. Ersetzt man den durch die Behandlung ausgezogenen Pflanzenleim durch thierischen Leim, so erhält man nach dem Trocknen ein künstliches Holz, das, so lange es feucht, sich jeder beliebigen Form anschmiegen lässt und nach dem Trocknen diese Form unabänderlich beibehält.

H. hat nun versucht, dieses *künstliche Holz* an Stelle der geleimten Holzverbände zu erhärtenden Verbänden zu benutzen. Diese Versuche sind nach fast 1jähr. Erfahrung vollständig gelungen. Zur Herstellung dieser Verbände ist ein Gipsmodell nöthig.

Die Herstellung derartiger Verbände ist eine höchst einfache; die Hülfe eines Bandagisten ist ganz ausgeschlossen. Die Verbände sind von gleichmässiger Dicke, sehr leicht und sehr elastisch.

Die Haltbarkeit beim Tragen ist, auch bei grosser Hitze, eine ganz ausserordentliche.

P. Wagner (Leipzig).

393. **Bemerkungen zur Trachombehandlung durch Ausquetschen des Krankheitsstoffes mit einer Rollzange, auf Grund von 114 aufeinander folgenden Fällen**; von Prof. H. Knapp in New York. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 177. 1892.)

Die Arbeiten über Trachombehandlung sind in den letzten Jahren so zahlreich gewesen, dass wir schliesslich nicht alle mehr berücksichtigten. Wir geben hier gerne das Urtheil des erfahrenen Klinikers und Operateurs wieder über die verschiedenen von jedem Einzelnen angepriesenen Verfahren. „Das Ausschneiden des infiltrirten Theiles erfüllt am wenigsten den *Zweck der Trachombehandlung mit möglichster Schonung des gesunden Gewebes nur das Krankhafte zu entfernen*; die galvanokaustische Behandlung stellt sich nicht höher; Elektrolyse ist gleichfalls, wie es scheint, geneigt, mehr gesundes Gewebe als nothwendig zu opfern; Brossage und Grattage, auf Deutsch Bürsten und Auskratzen, scheinen gleichfalls unnöthig heftige Behandlungsweisen zu sein. Das Anritzen der einzelnen Granula mit einer Nadel und Ausschaben des Inhaltes mit einem kleinen scharfen Löffel scheint, wenn es ohne Auskratzen von gesundem Gewebe geschehen kann, ein langweiliges Verfahren zu sein.“ Nach alledem bleibt nur das einfache Ausdrücken der Follikel und die alte Behandlung mit dem Kupfer- und Argentum-Stifte. Zum Ausquetschen hat K. eine Pincette verwendet, an deren steigbügelartigen Enden je eine kleine bewegliche Rolle angebracht ist. Nachdem die Schleimhaut des umgestülpten Lides gefasst ist, rollen beim Zurückziehen der Pincette die kleinen Walzen über die Follikel und quetschen sie aus. Der Kranke wird zu dieser nur einige Minuten dauernden Operation chloroformirt und die Schleimhaut wird mit ganz milden antiseptischen Mitteln oder gewöhlichem Wasser behandelt. Die Schwellung der Lider nach der Operation geht bald zurück. Die Erfolge bei den 114 Kranken waren sehr gut. Darauf, dass möglichst concentrirte Lösungen in das Gewebe dringen, legt K. keinen Werth. Wenn nur der grösste Theil der Keime, die wir doch nicht alle ganz sicher zerstören können, entfernt ist, dann hilft sich die Heilkraft des Organismus schon von selbst.

Lamhofer (Leipzig).

394. **Zur Prophylaxis des Augentrippers der Erwachsenen und zur Therapie der Blennorrhoea neonatorum**; von Dr. Wolffberg in Breslau. (Therap. Monatsh. VI. 12. 1892.)

Die Abhandlung enthält hauptsächlich die schriftlichen Warnungen vor Ansteckung, wie sie W. allen Denen mitgiebt, die Patienten mit Blennorrhöe der Bindehaut zu pflegen haben. (Auch bei Preuss und Jünger in Breslau erschienen.) Die Behandlung ist die allgemein bekannte. Seit einiger Zeit verwendet W. zum Ausspülen des Bindehautsackes ein neues Mittel: Alumnol (ein sulphosaures Aluminiumsalz) in 5proc. Lösung, das schnell in alle Falten eindringt und sofort auch den Eiter in ein weissliches Gerinnsel verwandelt. [Die Hauptsache der Abhandlung ist die energische Betonung der Ansteckungsgefahr, die noch zu wenig bekannt ist. Immer noch kommt es in der Praxis des *Ref.* vor, dass er von Aerzten Kinder mit Blennorrhöe zur Behandlung überwiesen bekommt und erst den Angehörigen sagen muss, wie unendlich gefährlich besonders für Erwachsene die Krankheit ist.] Lamhofer (Leipzig).

395. **Die örtliche Behandlung von Krankheiten nicht oberflächlicher Gewebe**; von Dr. van Moll in Rotterdam. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Oct. 1892.)

Wenn bei den tieferen Erkrankungen der Hornhaut oder der Regenbogenhaut die gewöhnlichen Mittel nicht helfen, so wendet M. Einspritzungen unter die Bindehaut des Augapfels an, und zwar bei Keratitis diffusa, Episkleritis und Skleritis von Natr. salicyl. 0.025 mit Cocain. muriat. 0.005, bei Iritis und Iridocyclitis von $^3/_{20}$ mg Sublimat mit Cocain. mur. 0.005. Die Einspritzungen sind nicht schmerzhaft. Dauernde Heilung trat öfter schon nach ein Paar Injektionen ein.

Lamhofer (Leipzig).

396. **Therapeutische Notizen aus der Augenheilkunde**; von Dr. V. Fukala in Pilsen-Carlsbad. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. 1892.)

1) *Eine neue Methode der Behandlung des Hornhautabscesses.*

Das sogen. Ulcus serpens hat vor Allem das Bestreben, unter den oberflächlichen Schichten sich nach der Fläche auszubreiten, gleich wie ein anderer tief unter der Haut gelegener Abscess. Die Spaltung mit dem *Gräfe*'schen Messer gab F. keine besonders günstigen Resultate; die galvanokaustische Behandlung ist ziemlich schwierig. F. schlägt vor, den ganzen Hornhautabscess in ein offenes Geschwür zu verwandeln, indem die oberflächlichen Theile mit Pincette und Irisscheere abgetragen werden. Die Wunde wird dann antiseptisch behandelt. Das Hypopyon geht meist sofort zurück; die Heilerfolge sind sicher eben so gut, als bei der galvanokaustischen Methode und ausserdem hat dieses Operationsverfahren den Vorzug, dass es von jedem Arzte ausgeübt werden kann.

2) *Wenn ein Auge an Glaukom erblindet ist, wann soll das zweite operirt werden?*

F. räth, möglichst bald. Wartet man, bis auch auf dem zweiten Auge das Glaukom ausgebrochen (und dies tritt doch fast immer ein), so muss man unter ungünstigen Verhältnissen operiren. Die prophylaktische Iridektomie schützt aber fast ausnahmelos bei einfachem entzündlichen Glaukom.

Lamhofer (Leipzig).

397. **Aus der Abtheilung für Augenkranke**; von Prof. Burchardt. (Charité-Annalen XIII. p. 470. 1892.)

1) *Ueber die Ausführung der Iridektomie unter besonders schwierigen Umständen.*

B. schlägt vor, bei besonders enger vorderer Kammer, bei Irisvorfall, bei Gefahr des Einreissens der Wandung des Augapfels die Lanze ganz steil auf die Hornhaut aufzusetzen, unter sägenden Bewegungen mit der Spitze durchzudringen und dann die Lanze in der Richtung der Irisvorfläche einige Millimeter vorzuführen. Bei Gefahr eines Durchbruchs (Irisvorfall) fasst B. die Bindehaut in der Nähe der Einstichstelle mit einer Pincette, lässt dann beim Einstich die Lanze mehr in der Richtung von der Falte weg wirken und versucht noch beim Zurückziehen der Lanze eine grössere Oeffnung in der Membrana Desc. zu machen. [Coccius gebrauchte in den Fällen, wo die Lanzenspitze nicht genügend weit vordringen konnte, ein sehr scharf geschliffenes geknöpftes Messerchen zur Erweiterung der Wunde mit gutem Erfolg. *Ref.*]

2) *Schwachsichtigkeit in Folge von Nichtgebrauch des Auges.*

Das linke, um 7 mm nach aussen abweichende Auge eines 33jähr. Mannes konnte nur Finger in 12 cm Entfernung zählen. Nach Durchschneidung des äusseren und Vorlagerung des inneren Augenmuskels stellte sich das Auge richtig ein und das Sehvermögen stieg schnell auf $^3/_{10}$. (Es bestand Astigmatismus.)

3) *Entzündung der rechten Hornhaut und der rechten Regenbogenhaut nach einer Verletzung in der Gegend des Austritts des rechten Unteraugenhöhlen-Nerven.*

Einem 19jähr. Mann war beim Holzhauen ein Splitter gegen das rechte Auge geflogen. 32 Tage nach der Verletzung trat eine schwere Entzündung der Horn- und Regenbogenhaut auf. Die Infiltration der Hornhaut war ähnlich der bei Lues congen.; für Lues aber war kein Anhalt zu finden. In der Höhe des rechten Unteraugenhöhlenloches war eine etwa 7 mm breite Geschwulst. Das rechte Auge zählte Finger in 3 m; links S = $^5/_4$. Durch eine Schmierkur besserte sich das Auge etwas, aber die Heilung machte erst grössere Fortschritte, als fast $^1/_4$ J. nach der Verletzung aus der Fistel ein 5 mm langes und 2 mm dickes Holzstück entfernt wurde. Bei der Entlassung war rechts S = $^2/_3$; links sogar $^3/_2$. B. fasst die Entzündung des Auges als eine sympathische auf, nur dass hier der Ausgangspunkt nicht in den Nerven des anderen Auges war, sondern im zweiten Ast des Trigeminus mit Uebergang auf den ersten Ast.

4) *Das Randschlingen-Netz der Hornhaut beim Lebenden sichtbar.*

B. beobachtet das Randschlingen-Netz bei stark erweiterter Pupille im durchfallenden Lichte durch ein in den Augenspiegel eingeschobenes Convexglas von 20 Dioptrien. Der Beobachter nähert sich dem Auge von der Seite her bis auf 5 cm; die rothaufleuchtende Pupille dient als Hintergrund für die Hornhaut. Das Bild stimmt meist mit der bekannten Waldeyer'schen Zeichnung überein.

Lamhofer (Leipzig).

398. **Zur Entstehung der Netzhautrisse bei Netzhautablösung**; von Dr. Elschnig in Graz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Dec. 1892.)

Bei 2 Kr., einem Studirenden, der eine Verletzung erlitten hatte, und einer 54jähr., sonst ganz gesunden Frau sah E. Netzhautablösung mit einem Einriss der Netzhaut. Beide Befunde sind insofern wichtig, als für sie die Erklärung der Netzhautablösung und des Netzhautrisses durch Zug des schrumpfenden Glaskörpers allein nicht herbeigezogen werden kann. Der Glaskörper zeigte

keine Schwartenbildung u. dgl. Wahrscheinlich bestand durch vorherige Entzündung der Netzhaut und Aderhaut eine festere Verbindung der beiden Membranen; die Netzhaut blieb an dieser Stelle haften, während die übrige Netzhaut unter Einreissung an der Grenze des Entzündungsherdes sich ablöste. Die Verklebung der Membranen tritt also nach E. in diesen und vielleicht vielen anderen Fällen als wichtiger Faktor auf.

Lamhofer (Leipzig).

399. **Gummöse Neubildung der Iris und des Ciliarkörpers mit Uebergang auf die Linse**; von Joh. Scherl. Aus dem Laboratorium der Dorpater Universitäts-Augenklinik. (Arch. f. Ophthalm. XXV. 3 u. 4. p. 287. 1892.)

Sch. sah bei einem 46jähr. Manne eine Neubildung der Iris, die bereits durch die Sklera durchgebrochen, aber auch, wie die anatomische Untersuchung des herausgenommenen Augapfels zeigte, auf die Linse übergegangen war. Dies ist bis jetzt wohl kaum oder äusserst selten beobachtet worden. Das Gummi der Iris und des Ciliarkörpers war in sehr starkem Zerfall begriffen. Von dort aus wanderte der Process nach Durchbruch der Linsenkapsel in die Linse selbst ein, indem die kleinzellige Infiltration sich an verschiedenen Stellen verschieden weit zwischen die Linsenfasern vorschob. Ausser dieser Infiltration zeigte die Corticalis ausgeprägte kataraktöse Veränderungen und Degenerationsvorgänge. Der Kern der Linse bestand aus einer sklerosirten, mehr homogenen Masse. Lamhofer (Leipzig).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

400. **De la myopie dans les écoles de Genève. Rapport présenté au département de l'instruction publique**; par le Dr. Sulzer. (Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1; Janv. 1893.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf Volksschulen und Gymnasien. Unter 2926 Augen waren 430 kurzsichtig. Die Kurzsichtigen vertheilen sich auch in den Genfer Schulen so, dass von Klasse zu Klasse, besonders in den Gymnasien, der Procentsatz der Kurzsichtigkeit wächst.

Als allgemeine Schädlichkeiten zur Veranlassung der Kurzsichtigkeit zählt S. auf: 1) die Schriftlage, bei der eine gute Haltung des Schreibers unmöglich ist, 2) die ungenügende Beleuchtung der Schulen, 3) die schlechten Schulbänke, 4) schlecht gedruckte Bücher, 5) fehlerhafte Unterrichtsmethoden. Als individuelle 1) Astigmatismus, 2) Trübung der brechenden Medien. Die Erblichkeit spielt nach S. eine geringere Rolle. S. stellt dann für jeden der Punkte hygieinische Sätze auf.

Ref. glaubt, dass bei den neu erbauten Schulen viel Gutes geschehen ist, auch die Schulbücher werden jetzt besser gedruckt. Nur Eines wird noch lange bleiben, was S. als ersten Punkt hinstellt, eine Schreibweise, die den Schüler zum Krummsitzen und Schiefhalten des Kopfes zwingt. Der Beschluss der französischen hygieinischen Commission von 1882: „écriture droite sur papier droit corps droit“ bleibt auf unbestimmte Zeit ein frommer Wunsch. In einigen Schulen, aber nur einigen, ist ja bereits die Steilschrift eingeführt. In den meisten Schulen nicht; und die strenge Mahnung, Tafel oder Heft hübsch gerade zu halten und dabei doch schräg zu schreiben, hören die Kinder jetzt noch so gut wie wir vor Jahren, obwohl jeder Erwachsene einsehen müsste, dass dies nicht möglich ohne ganz schlechte Körperhaltung. Und, was auf der grossen Platte des bequemen Schreibtisches nicht durchzuführen, sollen die Kinder auf den schmalen Schulbänken fertig bringen.

Manche Lehrer geben sich redlich Mühe, dass das Heft unter einem bestimmten Winkel liege (nach Berlin); allein jeder gesteht ein, dass die Ueberwachung zu schwierig, die Verschiebung des Heftes zu leicht ist, womit dann sofort die eine Kopf- und Rumpfseite tiefer sinkt.

Vorläufig dürfte es das Beste sein, dass der Hausarzt die Kinder von kurzsichtigen Eltern oder die bereits kurzsichtigen Kinder durch ärztliches Zeugniss von der Schrägschrift zu dispensiren sucht, wie jetzt schon der Dispens vom Handarbeit- und Zeichen-Unterricht stets zu erreichen ist. Auf den Lateinschulen und Gymnasien findet die Steilschrift ohnehin keinen Widerspruch.

Lamhofer (Leipzig).

401. **Die Refraktions-Entwickelung des menschlichen Auges**; von Dr. Herrnheiser in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 342. 1892.)

H. hat insgesammt 11000 Augen untersucht, und zwar Augen von Neugeborenen bis zu denen hochbejahrter Leute. Die Untersuchung war eine sehr strenge mit dem Augenspiegel nach Erweiterung der Pupille und es wurden die subjektive und die objektive Prüfung unabhängig von einander vorgenommen. Unter den 11000 Augen waren 56% hypermetropisch. Unter 1920 Augen von Neugeborenen waren alle hypermetropisch mit Ausnahme von denen eines einzigen Kindes, das Glotzaugen hatte. Die Durchschnitts-Hypermetropie des Auges von Neugeborenen ist nach H. 2.30 D. Unter 546 Augen von Kindern bis zum 6. Jahre waren nur 24 kurzsichtig. Die Durchschnittshypermetropie für diesen Lebensabschnitt war 1.95 D.

Was nun die folgenden Lebensjahre, die Schulzeit vom 6. bis 14., bez. 20. Jahre betrifft, so stimmen H.'s Befunde mit den in anderen Städten gewonnenen überein. In der Volksschule ist die Zahl der Kurzsichtigen noch klein, während sie in den Gymnasien von Klasse zu Klasse erschreckend ansteigt. Unter 518 Personen von 14 bis 20 Jahren, die nach dem Austritt aus der Volksschule keinen weiteren Unterricht genossen, waren nur 9% kurzsichtig.

Eine fast sprunghafte Vermehrung des Procentsatzes der Kurzsichtigen zeigt sich in der Altersperiode vom 13. bis 20. Jahre. Von da an tritt mit Ausnahme jener schweren Formen von Myopia progressiva kaum noch eine Veränderung ein. Nur im hohen Alter steigt wieder die Kurzsichtigkeit. Leute, die früher hypermetropisch waren und zum Lesen starke Convexgläser tragen mussten, können auf einmal ohne Brille lesen und brauchen für die Ferne Concavgläser. Es beruht das auf Veränderung der Linse (Cataracta incipiens). H. hat auch Rekruten, dann 32 Beduinen untersucht, von denen nur der Vorbeter der Truppe, der sich viel dem Koranstudium hingegeben hatte, kurzsichtig war.

Stilling's Theorie von dem Einflusse der niederen Orbita auf das Zustandekommen der Myopie hat H. in Prag nicht bestätigt gefunden; H. hat 3400 Orbitae gemessen.

Lamhofer (Leipzig).

402. **Welche Bedeutung hat der Raumwinkel (w. sin. α) als Maass für die Helligkeit eines Platzes in einem Lehrraum**; von E. Gillert. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 1. p. 82. 1892.)

Durch die Ausmessung der Raumwinkel aller Plätze in einem Klassenzimmer werden zwar bequem und sicher alle Plätze ermittelt, die ohne Raumwinkel sind, d. h. keine direkten Strahlen vom Himmel aus bekommen, der Einfluss des reflektirten Lichtes aber bleibt dabei vollständig ausser Rechnung. Ferner setzt die Formel w. sin. α voraus, dass die Leuchtkraft des Himmels stets dieselbe sei. Sie ändert sich aber wie die Quadratgrade ihrer Helligkeit fortgesetzt unter dem Einflusse des Sonnenstandes. Deshalb darf zur Bestimmung der Helligkeitsgüte eines Platzes nicht der Raumwinkel, sondern nur die Meternormalkerze und das Photometer von *Weber* benutzt werden.

G. beweist diese Sätze durch eine Reihe eigener vergleichender Untersuchungen, die in übersichtlicher Tabellenform der Arbeit beigegeben sind.

Nowack (Dresden).

403. **Luftdruckerniedrigung und Wasserdampfabgabe**; von Dr. Fr. Nothwang. (Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 337. 1892.)

Unter den äusseren, bis jetzt noch nicht näher verfolgten, die Wasserdampfausscheidung bestimmenden Bedingungen nennt man häufig den Barometerdruck. So sagt z. B. Hann: „Bei derselben relativen Feuchtigkeit, Temperatur und Windstärke ist auf den Höhen der Gebirge die Verdunstung viel stärker als in der Niederung in Folge des verminderten Luftdruckes. Es trocknet Alles viel rascher in grossen Höhen, getödtete oder gefallene Thiere mumificiren, ohne zu faulen, der Schweiss verdunstet rasch, die Haut ist trocken und spröde, das Durstgefühl wird gesteigert u. s. w." (Lehrb. d. Klimatologie p. 178). Dazu erinnert N. an die bei Bergpartien häufig ausserordentlich quälenden Durstsymptome u. s. w. Direkte Messungen liegen aber über alles dies nicht vor, es ist deshalb werthvoll, dass N. die geltenden Ansichten durch experimentelle Beobachtung zu begründen suchte. Dabei stellte sich heraus, dass, entgegen den bisherigen Anschauungen, die Wasserverdunstung eines Thieres, das sich in der Höhe des Chimborazzo befindet, d. h. unter einem Luftdruck von 377 mm, keine erheblich grössere sein kann als unter normalen Verhältnissen. Das absolute Gesammtmittel der Wasserdampfabgabe war an Meerschweinchen gemessen bei 760 mm Druck 1.47 g pro Std. und kg, bei 377 mm Druck 1.57 g pro Std. und kg, also im Durchschnitt um 7% mehr in verdünnter Luft. Bedenkt man dabei, dass die Wasserdampfausscheidung eine physiologische Grösse ist, welche, wie Rubner erwiesen hat, leicht um ein Mehrfaches variiren kann, so will ein Zuwachs von wenigen Procenten nicht viel bedeuten.

Ein weiterer Versuch lässt N. annehmen, dass die Wasserdampfabgabe durch die Haut keine so erhebliche Rolle spielt, insoweit es sich um aktives Entreissen von Wasser durch trockene Luft und niedrigen Druck handelt, die Ursache der Steigerung wird vielmehr hauptsächlich die Aenderung des Athemvolumen oder auch des Athemrhythmus sein.

Nowack (Dresden).

404. **Neue Untersuchungen über die Giftigkeit der Exspirationsluft**; von Dr. Sigmund Merkel. (Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 1. 1892.)

M. hat die Giftigkeit der Exspirationsluft, die 1870 von Ransome zum ersten Male wissenschaftlich begründet wurde, auf's Neue festgestellt und untersucht. Seine Untersuchungen lassen ihn die von Brown-Séquard und d'Arsonval gefundenen Resultate, wonach die von Kaninchen exspirirte Luft andere Kaninchen allmählich vergiftet, voll bestätigen. Mit diesen Forschern hält M. deshalb jede Ausathmungsluft für giftig; auch werde es möglich sein, den Nachweis dafür bei genügend lange angestellten Versuchen bei höher stehenden Thieren und beim Menschen zu bringen. (Das Uebel- und Ohnmächtigwerden von Menschen in überfüllten Tanz- oder Concertsälen ist jedoch auch nach M. nicht ohne Weiteres auf eine Giftigkeit der Exspirationsluft zu beziehen, vielmehr kommen hier besonders Temperatursteigerungen, CO_2-Anhäufung, Hautausdünstungen u. s. w. in Betracht.)

Zu welcher Gruppe von organischen Verbindungen die giftige flüchtige Substanz gehört, konnte M. nicht mit Bestimmtheit feststellen. Auffallend und bei allen Versuchen regelmässig wiederkehrend war das Ausbleiben der giftigen Wirkung, sobald das Gift mit Säuren, Alkalien u. s. w. in Berührung kam. Im Condensationswasser der Exspirations-

luft ist dasselbe nicht nachweisbar, wohl aber wird es gebunden, wenn man die Exspirationsluft durch verdünnte Salzsäure leitet. Es erscheint somit gerechtfertigt, den giftigen Körper als eine Base anzusehen, die durch Eingehen einer Verbindung mit Säuren ihre Giftigkeit verliert. Alkaloidreaktionen fielen negativ aus, dagegen gelang die Aufnahme der entstandenen HCl-Verbindung in Chloroform und Aether.

M. hofft durch Anwendung ungemein grosser Luftquantitäten noch genauere Einblicke in die Natur des Exspirationsalkaloides zu erzielen.

Nowack (Dresden).

405. **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** *Theil V. Schwefelwasserstoff;* von Prof. K. B. Lehmann in Würzburg. (Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 135. 1892.)

In den toxikologischen Schriften vermisste L. bisher genauere Angaben über die Quantitäten von Schwefelwasserstoff, die zur akuten oder chronischen Schwefelwasserstoffvergiftung bei Mensch und Thier nothwendig sind. Er stellte deshalb mit einem kleinen *v. Pettenkofer-Voit*'schen Respirationsapparat eine Reihe entsprechender Versuche an Thier und Mensch an.

Aus den Thierversuchen ergab sich, dass alle Thiere schon bei den schwächsten Dosen (0.13‰) eine schwache Reizwirkung offenbarten: Unruhe, Zukneifen der Augen, Niesen u. s. w. Daneben machte sich ausnahmelos eine narkotische Wirkung auf das Nervensystem geltend. Schliesslich traten Reflexlosigkeit und Lähmung der Respirationsthätigkeit ein. (Es sei hier nebenbei darauf hingewiesen, dass die Schwefelwasserstoff-Vergiftung nicht etwa durch Reduktion des Sauerstoffhämoglobins zu Stande kommt, sondern eine specifische Wirkung des im Blute in Schwefelalkali verwandelten H_2S auf die nervösen Centralorgane ist. Pohl.) In allen Fällen aber fand L. deutliche Lungenveränderungen (Randemphysem, Oedem, Erguss in die Pleurahöhlen u. s. w.), was bisher meist übersehen wurde, weil man zu grosse Dosen des Gases zu verwenden pflegte.

Die Erholung der Thiere, selbst von starken Vergiftungen, erfolgte bei L. meist rascher, als nach den Literaturangaben zu erwarten war. Wahrscheinlich liegt auch hierfür der Grund in den verwendeten kleinen Dosen, auch nahm L. die Thiere sofort heraus, wenn sich bedrohliche Zeichen einstellten. Nur ein Kaninchen bot in trefflicher Weise das Bild langsamer Reconvalescenz, wie es den Erfahrungen beim Menschen entspricht.

Für seine Versuche an Menschen gewann L. zwei seiner Schüler: Kwilecki und Greulich, daneben experimentirte er an sich selbst, einem Praktikanten und dem Diener des Institutes. Es zeigte sich, dass eine sehr grosse Uebereinstimmung in der Empfindlichkeit von Katze und Mensch gegen H_2S bestand. Schon Dosen von 0.5‰ brachten in einigen Stunden beim Menschen ernsthafte Störungen, sehr deutliche cerebrale Wirkungen hervor. Wir dürfen also annehmen, dass für den Menschen, ebenso wie die Katze 0.7—0.8‰ die Grenze darstellt, bei der schon ein Aufenthalt von wenigen Stunden lebensgefährlich wird, und dass etwa 1—1.5‰ rasch tödtlich werden. Alle Betheiligten empfanden übrigens den H_2S-Geruch bei den Inhalationsversuchen von 0.2—0.3‰ an lange nicht mehr so unangenehm, als bei ganz schwachem Gehalt. Ob dies durch eine Lähmung der Olfactoriusendigungen zu erklären ist?

L.'s Resultate stimmen demnach ziemlich gut mit den Angaben Eulenberg's, Biefel's und Poleck's u. s. w. überein. Dagegen sind die Ansichten Parent-Duchatelet's und Lewin's, nach denen 4—5% H_2S nothwendig sind zum Eintreten einer Giftwirkung bei Menschen, gänzlich unzutreffend.

Dosen unter 0.15‰ scheinen selbst bei mehrstündiger Einwirkung unschädlich, von ca. 0.2‰ ab aber genügen schon einige Stunden, um Schädigungen herbeizuführen, doch spielt hier gewiss auch individuelle Empfänglichkeit eine Rolle. Gewöhnung an H_2S trat nicht ein, vielmehr nahm die Empfindlichkeit zu, so dass vorläufig 0.1‰ als höchster Werth für längeren Aufenthalt in der Fabrikpraxis gelten muss.

Verschiedene Personen reagiren nun ganz verschieden. Kwilecki wurde von einem starken Schweissausbruch befallen, bei Greulich kam es zu Tenesmus beim Uriniren, ein dritter zeigte höchst unangenehme Darmbeschwerden, L. selbst verzeichnete bei sich nur intensive Reizsymptome der Augen, Nase und Luftröhrenschleimhaut. Fälschlicher Weise führen fast alle neueren Toxikologen diese Respirationserscheinungen auf Beimengung von Ammoniak zurück. Auch das Auftreten schwerer Störungen einige Zeit nach dem Verlassen des mit H_2S geschwängerten Raumes bestätigen L.'s Erfahrungen.

Die Beobachtung, dass bei akut Verunglückten, die anfangs ganz gelähmt sind, Convulsionen, vasomotorische Abnormitäten u. s. w. den Uebergang von dem asphyktischen Stadium zur Erholung bezeichnen, deutet L. so, dass die Ganglienzellen beim Uebergange aus vollkommener Lähmung zur Genesung sich erst eine Zeit lang im Zustand der reizbaren Schwäche befinden und so auf die normalen Reize in unregelmässiger Weise reagiren. Andere Erscheinungen sind wohl auch als Reflexe zu deuten, ausgelöst durch heftige Schmerzen (von den Schleimhäuten, dem Gehirn, den Eingeweiden aus), die in der Zeit tiefster Asphyxie nicht empfunden wurden.

Besonders schwer ist nach L. das Kommen und Gehen der Augenschmerzen während des Versuches zu erklären, wechselnde Gefässfüllung, Thränenfülle u. s. w. Ebenso sind die anfallsweise im

Dunkeln, ja im Schlaf aufgetretenen Anfälle von Kopfweh, Augenschmerzen u. s. w. wohl auf vasomotorische Störungen zurückzuführen.

Ueber chronische H_2S-Vergiftung besitzt L. keine Erfahrung. Nowack (Dresden).

406. **Untersuchungen über die Temperatursteigerung in beerdigten Körpertheilen**; von Dr. Justyn Karliński. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 13. 1891.)

Im Anschluss an die bekannten Untersuchungen von Schottelius über Temperatursteigerungen in den Lungen beerdigter Phthisiker hat K. Untersuchungen darüber angestellt, ob in den der Fäulniss im Boden preisgegebenen Theilen eines an Typhus Verstorbenen eine Temperatursteigerung vor sich geht, und wie lange die in Leichentheilen befindlichen Typhusbacillen ihre Lebensfähigkeit trotz der Fäulniss beibehalten. Gleichzeitig wurde untersucht, wie sich die Temperaturverhältnisse in beerdigten tuberkulösen und gesunden Lungen, sowie auch in den faulenden Theilen gesunder und kranker Menschen und Thiere gestalten. Aus den 10 des Genaueren mitgetheilten Versuchen ergab sich 1) dass während der Fäulniss der im Boden begrabenen Körpertheile eine Temperatursteigerung gegenüber der Bodentemperatur zu Stande kommt; 2) dass diese Temperatursteigerung in Körpertheilen von Personen und Thieren, die einer Infektionskrankheit erlegen sind, viel höher ist, als in den gleichen Körpertheilen gesunder Menschen und Thiere; 3) dass unter Umständen die Typhusbacillen in der faulenden Milz ihre Lebensfähigkeit bis zu 3 Mon. bewahren und nur bei rascher Verwesung schon früher vernichtet werden. Bei günstigen Bodenverhältnissen vermögen sie sich sogar bis zu 5 Mon. zu erhalten, und es dürfte deshalb die Rolle, die der Boden bei der Verbreitung von Infektionskrankheiten spielt, nicht zu unterschätzen sein. Goldschmidt (Nürnberg).

407. **Sulla provenienza dell' albumina che si trova nell' urina dei cadaveri**; del Giovanni Alonzo. (Riforma med. VIII. 204. 205. 1892.)

Vibert und Ogier wiesen 1885 darauf hin, dass der Urin in den Blasen von Leichen stets eiweisshaltig ist, ausser wenn die Fäulniss noch nicht begonnen hat, und schoben das der Zersetzung der Schleimhaut zu. Auch destillirtes Wasser nimmt in der Blase von Leichen Eiweiss auf, noch reicher daran ist das durch die Blasenwand transsudirende Wasser. A. fand dies bestätigt, und machte eine Reihe weiterer Versuche an Hundeleichen. Die Blase, der Magen und der Herzbeutel wurden mit Urin oder destillirtem Wasser gefüllt in einem Gefäss aufgehängt, das Transsudat enthielt dann stets Eiweiss, besonders bei Verwendung von Urin, der langsamer transsudirte als das Wasser, am wenigsten beim Herzbeutel, der die Flüssigkeiten schnell durchliess. Wurden Stücke verschiedener Organe in Urin oder Wasser gelegt, so ging stets Eiweiss über, am meisten in das Wasser. Dass der Eiweissgehalt des Urins nicht sowohl von der Schleimhaut, als von der Muscularis der Blase herrührt, wie A. behauptet, mag für das Transsudat richtig sein, gilt aber doch wohl kaum für den Urin innerhalb der Blase. Woltemas (Gelnhausen).

408. **Des conditions d'inhumation dans les cimetières.** *Réforme du decret de prairial sur les sépultures;* par P. Brouardel et O. du Mesnil. (Ann. d'Hyg. publ. XXVIII. 1. p. 27; Juillet 1892.)

Br. und du M. besprechen zuerst die Bestimmungen des die Begräbniss- und Kirchhofsordnung regelnden Dekretes vom 23. Prairial des Jahres XII und die jetzt hiergegen vom hygieinischen Standpunkte zu erhebenden Bedenken. Dieselben beziehen sich einmal auf die nur im Betrage von 35—40 m vorgeschriebene Entfernung, die die Kirchhöfe von grösseren Wohngebäudecomplexen haben sollen. Br. und du M. verlangen eine solche von mindestens 200 m. Ferner werden Bedenken erhoben gegen die vielfach undurchführbare Vorschrift, dass die Kirchhöfe nach Norden gelegen sein sollen. Ausserdem seien die Bestimmungen bedenklich, die eine Wiederbelegung der Gräber nach 5 Jahren gestatten und für Neuanlagen von Kirchhöfen zu wenig sanitäre Vorsichtsmaassregeln träfen.

Im Weiteren wird das Coupry'sche Verfahren besprochen, das eine schnellere Zerstörung der Leichen auch auf weniger günstigem Erdboden, z. B. dem aus Thon und Glimmerschiefer bestehenden, und bereits bei 0.60—1.60 m Grundwasser führenden Untergrund des Kirchhofes St. Nazaire gestattet. Das Verfahren besteht darin, dass eine grössere Anzahl von Gräbern (im Versuch waren es 6 Reihen zu 3 Gräbern), von bis 30 cm unter die Sohle herabgehenden undurchlässigen Mauern umgeben wird. In einer im Originale näher angegebenen Weise wird der Untergrund dieser Gräberabtheilung drainirt. In den Gräbern selbst werden die Särge auf eine Art Hohlraum aus Steinen gestellt, der mit den Drainröhren communicirt. Das Röhrennetz mündet in einen grösseren Sammelkanal der unter einem grösseren Kirchhofswege liegt und die Abwässer nach aussen abführt. Hierdurch ist nicht nur eine Ableitung aller Feuchtigkeit aus den Gräbern, sondern auch eine ausgiebige Lüftung derselben ermöglicht. Drei in diesen Gräbern beigesetzte Leichen zeigten bereits nach einem Jahre eine völlige Zerstörung aller Weichtheile, während eine auf einer anderen Kirchhofsgegend bereits 5 Jahre begraben gewesene Leiche starke Fettwachsbildung zeigte, sonst aber wenig verändert war. Br. und du M. empfehlen das Verfahren für solche Bodenarten, die bisher als ungeeignet für Beerdigungen angesehen wurden.

R. Wehmer (Berlin).

IX. Medicin im Allgemeinen.

409. **Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde**; von Dr. H. Brubacher, approb. Arzt in München. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXVII. p. 59 u. 170.)

VII. Die Zahnextraktion.

Im Grossen und Ganzen gehören die Zahnextraktionen bei gehöriger Uebung und guten Werkzeugen zu den leichteren Operationen. Viele Schwierigkeiten bietet auch dem gewiegtesten Fachmanne oft die Extraktion tief cariöser oder frakturirter Prämolarenwurzeln, zuweilen auch die der Frontzähne. Der gut entwickelte feste Alveolarfortsatz gestattet in solchen Fällen nicht das Hinaufschieben des feinsten Zangenschnabels zwischen Alveole und Wurzel und es bleibt nur das Aufmeisseln oder das Reseciren der Alveolarwand übrig. Da die Resektion durch Quetschung der Weichtheile und des Knochens einen schmerzhaften, mit Nekrose kleiner Knochenstückchen verbundenen, in der Regel langwierigen Wundverlauf zur Folge hat, construirte Vajna eine neue Zange. Sie ist (Die „Trisektorwurzelzange“ für Ober- und Unterkiefer. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. Nr. 1. 1891) nach dem Typus der Bajonettzangen gebaut.

Die äussere Rundung des Zangenmaules läuft in eine scharfe gutschneidende Kante über, ebenso sind die seitlichen, den Zahn umfassenden Kanten scharfschneidend, so dass der Querschnitt ungefähr eine ⊣ Form hat. Das gleichfalls scharfe Ende ermöglicht ein relativ leichtes Hinaufschieben an die Wurzel, wobei die scharfen Ränder den Knochen glatt und ohne erhöhten Schmerz durchschneiden. Durch Hebelung nach innen und aussen wird die Wurzel entfernt.

Eine praktische Erfindung dürfte besonders für die Praxis ausserhalb des Hauses und bei Narkosen die „Rauhe'sche Universalzange“ sein, wie sie Sauer (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Jan. 1890) beschreibt und empfiehlt. Es sollen sich damit fast alle Extraktionen ausführen lassen.

Zur Blutstillung nach Extraktionen hat Kirchner mit Vortheil die Tamponade mit Penghawar-Watte angewandt (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Aug. 1890). Es ist dies ein Präparat von Penghawar Djambi und Watte, das nach Michelson's Angabe hergestellt wird und nach den Berichten von Noltenius (Therap. Monatsh. März 1890) in Folge der ihm innewohnenden Elasticität und des mangelnden Aufsaugungsvermögens dem Blute gegenüber ein ausgezeichnetes Stypticum abgiebt.

Zähne bei Neugeborenen sind nach manchen Autoren nicht auszuziehen, da leicht Verblutungen eintreten können. H. Albrecht (*Einige Fälle aus der Praxis.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Jan. 1891) sah einen Fall, in dem bei einem 6 Wochen alten Kinde der Zahn ein Ulcus der Zunge verursacht hatte. Er extrahirte den Zahn, worauf nur eine sehr geringe Blutung erfolgte. In einem anderen Falle waren 2 Zähne durch Stoss gelockert und das Zahnfleisch damit zerrissen. Auch hier wurde extrahirt, ohne dass die Blutung bedenklich geworden wäre.

Nach Gutmann (*Ueber den Einfluss der Menstruation auf die nach Zahnextraktion auftretenden Blutungen.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. I. p. 214) bildet die Menstruation keine absolute Contraindikation, besser ist es aber, zur Zeit der Menses keinen Zahn zu ziehen, denn er beobachtete in derartigen Fällen eine profuse Nachblutung, die er dem Einfluss der Periode zuschreibt. Ob hier nicht der Schluss post hoc gemacht wurde, dünkt dem *Ref.* mindestens der Frage werth.

Das Verlangen nach schmerzloser Zahnextraktion ist ein so allgemeines und zum Theil auch billiges, dass lokale oder allgemeine Anästhesie häufig nicht zu umgehen ist. Mit der lokalen Anästhesie wurde bis heute keine sehr günstige Erfahrung gemacht. Das *Cocain* findet zwar immer noch seine Lobredner, wird aber nur vereinzelt angewendet. L. Pernice's Arbeit handelt *über Cocainanästhesie* (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14. 1890). Die Anwendung geschieht subcutan in 1—2proc. Lösungen, wo angänglich unter Blutleere. In der gleichen Weise verwendet E. Kummer (Revue et Arch. Suisses d'Odontol. Nr. 7. 1890) das Cocain mit dem besten Erfolge. Die Technik der Cocainanästhesie für die Zahnextraktion beschreibt Pernice folgendermaassen:

Mit einem Wattebausch, der in 5—10proc. Lösung getaucht ist, wird die dem zu entfernenden Zahne angrenzende Zahnfleischpartie sorgfältig eingerieben. Darauf Injektion von je 3—4 Theilstrichen 1proc. Cocainlösung aussen an der Stelle, wo das Zahnfleisch in die Wangenschleimhaut, innen da, wo es in die Mundschleimhaut, bez. die des harten Gaumens übergeht. Nach ca. 3 Min. wird noch einmal das Zahnfleisch mit 5—10proc. Lösung betupft, sodann extrahirt.

Die Resultate waren in 80% der Fälle vollkommen zufriedenstellend. Das Mittel wirkte so gut, dass ein Assistent sich mehrere Zähne selbst zog. Letzteres ist kein direkter Beweis für die Güte des Präparates, da man mit Willenskraft auch einen normal festsitzenden Zahn ohne Anwendung von Medikamenten sich selbst extrahiren kann. *Ref.* führte dies vor 1 Jahre aus, III. rechten oberen Molar.

Die Mittheilung Stichler's (New York med. Record XXXVII. 9. 1890) über eine starke, 4 Tage anhaltende Geschwulst, in Folge einer Cocaininjektion in's Zahnfleisch, bezieht sich wahrscheinlich nicht auf eine Wirkung des Cocains, wie St. meint, sondern auf interstitielles Emphysem durch Eintreiben von Luft.

A. Petsch beschreibt *eine neue Art der Anwendung des Cocains für zahnärztliche Zwecke* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Juni 1890). Bei Neuralgien und Hyperästhesien im Gebiete

des Trigeminus bewährte sich das Einblasen von 3—5 oder ausnahmeweise bis 10 cg Cocain in die Nase. Der Erfolg ist ein mehrstündiger. In besonderen Fällen kann man den Patienten eine begrenzte Zahl kleiner Dosen täglich 2—3mal selbst insuffliren lassen.

Nach Burckhardt (*De l'emploi du chlorure d'ethyle comme anesthésique local.* Revue et Arch. Suisses d'Odontol. Nr. 7. 1890) wird das Chloräthyl, C_2H_5Cl, besonders von Rédard als lokales Anästheticum gebraucht und empfohlen. Es ist eine farblose Flüssigkeit von ätherartigem Geruch, die vermöge ihres niederen Siedepunktes +11° C. sehr rasche und starke Kältewirkung hervorbringt. Um den Sprayapparat überflüssig und so die Applikation handlicher zu machen, wird das Chloräthyl von einer Lyoner Fabrik in kleine Glasphiolen zu 10 g eingefüllt, beim Gebrauche wird einfach das in eine Capillare auslaufende, zugeschmolzene Ende der Glasröhre abgebrochen und durch die Wärme der Hand sprüht der Inhalt heraus. B. verwandte auch den Sprayapparat 30—80 Sekunden lang, wobei die Haut- und Schleimhautoberfläche durch Contraktion der Capillaren bleich wird und die Temperatur (beim Thier) unter der Haut auf — 8° C. sinkt. Allein die Anämie weicht bald einer Hyperämie und die niedere Temperatur hat eine Erfrierung hervorgerufen, die einen Schorf bewirkt, gleich dem bei Verbrennung des zweiten Grades. Diese unangenehme Nebenwirkung mit ihrer lästigen Nachempfindung wurde gemildert durch vorheriges Bepinseln der Weichtheile mit Glycerin oder Oel. Ein Gemisch von Chloräthyl mit Aether brachte schon nach 20—30 Sek. eine vollkommene Anästhesie bei der Zahnextraktion hervor.

A. Scheller (*Reines Aethylchlorid als örtliches Anaestheticum und Antineuralgicum.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Mai 1891) verwendet das in die Glasröhrchen eingeschmolzene Präparat und reicht oft mit einer Portion für 2—3 Extraktionen. Bei Frontzähnen und Prämolaren wird das Mittel direkt auf die Mundschleimhaut applicirt, wobei die Nachbartheile mittels Serviette geschützt werden und Pat. durch die Nase athmen muss. Sollen Molaren extrahirt werden, dann wird der Spray auf die äussere Haut gerichtet: am Unterkiefer dem Verlauf des N. alveol. inf. entsprechend, am Oberkiefer in der Schläfengegend. Die eingetretene Anästhesie giebt sich in dem weissen Aussehen der Stelle kund. Wird dann sofort die Extraktion vorgenommen, so ist sie vollkommen schmerzlos. Auch bei Neuralgien sah Sch. von der Anwendung des Mittels dem Verlauf des betroffenen Nervenstammes entsprechend günstigen Erfolg. Die Nebenwirkung der Kälte ist bei eingefetteter Haut, bez. Schleimhaut nicht nennenswerth.

Jedes Jahr wird eine Zahl von Todesfällen berichtet, die während der Chloroformnarkose behufs Zahnextraktion vorkommen, von der tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms ganz abgesehen, die besonders nach protrahirten Gaben eintreten kann, wie die Thierversuche von Ostertag (Virchow's Arch. CXVIII. 2. 1889) und eine Untersuchung Eug. Fränkel's am Menschen (Ebenda CXXVII. p. 38. 1892) erwiesen haben. Deshalb wird auch das Chloroform möglichst von den Zahnärzten gemieden und werden andere Narkotica angewandt.

Das *Stickstoffoxydul* hat sich schon durch eine Reihe von Jahren als ausgezeichnetes und als das ungefährlichste Narkoticum erwiesen. Wenn auf ca. 3000000 Narkosen, die in Amerika damit gemacht wurden, nur 2 sicher erwiesene Todesfälle kommen, so wäre das Mittel ein Ideal für kurze Operationen. Fr. Schäffer bespricht die Literatur des Stickstoffoxyduls vom Jahre 1875 bis heute (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. April u. Mai 1892) und empfiehlt es warm.

H. Th. Hillischer (*Schlafgas.* Wien 1891. Wilh. Frick) ist der eigentliche Verfechter und Vertreter der unter dem Namen „Schlafgas" bekannten Stickstoffoxydul-Sauerstoffmischung. Er hat in einer Gesammtausgabe aller bisher von ihm über diesen Gegenstand geschriebenen Abhandlungen seine reichlichen Erfahrungen und Untersuchungen niedergelegt. Es kann die Monographie als beste Quelle zur Orientirung über die Darreichung des Schlafgases angesehen werden.

De Terra (*Das Schlafgas und meine Erfahrungen mit demselben.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Mai 1891) schiebt die relativ seltene Anwendung des Schlafgases in der zahnärztlichen Praxis auf die noch ziemlich complicirten Apparate, vor Allem aber auf den Mangel eines ernstlichen Studium mit dem Gase seitens der Fachgenossen. Denn nur die Erfahrung lehrt das Individualisiren, die richtige Mischung geben und die meisten üblen Zwischenfälle vermeiden. Die Narkose durch das Stickstoffoxydul-Sauerstoffgemisch tritt ein, ohne die Blutdruckerhöhung wie bei reinem N_2O und die bedenkliche Cyanose herbeizuführen. De T. mischt 10% O bei, geht aber abwärts bis zu 5% und aufwärts bis zu 20%. Die 15 Fehlnarkosen unter 300 schiebt er grösstentheils dem Mangel an Bekanntschaft mit dem Gase bei den ersten 200 Narkosen zu. Nebenerscheinungen fehlen fast vollständig. Wenn de T. meint, das selbstbereitete Gas komme billiger und sei reiner als das aus Fabriken bezogene, comprimirte Gas, so widerspricht das wenigstens der allgemein herrschenden, maassgebenden Ansicht von der grösseren Reinheit des fabrikmässig dargestellten Präparates.

In dem Bestreben, der Schlafgasnarkose mehr Eingang in die Privatpraxis zu verschaffen durch handlichere, einfachere Apparate, construirte Kappel (Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. I. p. 105. 1890) 2 kleine Gasometer mit Wasserverschluss, die auf einem mit Rollen versehenen Dreifuss übereinander stehen und so beliebig an

jeden Ort gerückt werden können; ebenso vereinfachte er die Construktion des Mischhahnes. In der Diskussion zu K.'s Vortrage bemerkte Busch, dass er zur Vermeidung der starken Cyanose 3 bis 5% O dem N_2O beimische und nur bei schwächlichen oder brustleidenden Personen bis zu 10 und 15% O steige.

Einer sehr reichlichen Anwendung und Untersuchung seitens der Zahnärzte erfreute sich in den letzten Jahren der *Bromäther,* Aether bromatus (Bromäthyl) C_2H_5Br. Schneider (*Ueber das Wesen der Narkosen im Allgemeinen mit besonderer Berücksichtigung der Bromäthernarkose.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Mai, Juni u. Oct. 1890) vergleicht die physiologische Wirkung des Bromäthers mit der des Chloroforms und des Schwefeläthers. Der Bromäther wird vermöge seiner grossen Flüchtigkeit (Siedepunkt bei 39°) nach der Inhalation sehr schnell durch die Lungen wieder ausgeschieden. In den Eingeweiden von Thieren, die reichliche Mengen eingeathmet hatten, wurde unmittelbar nach der Inhalation kein Bromäther oder nur eine ganz geringe Menge davon nachgewiesen. Die Athmung ist unter dem Einfluss des Bromäthers weder verlangsamt, noch beschleunigt. Durch Untersuchung mit dem Sphygmographen und Hämatodynamometer wurde festgestellt, dass die Herzalterationen in der Bromäthernarkose viel geringer sind, als in der Chloroformnarkose. Ausserdem wurde beobachtet, dass bei lethalen Gaben die Respiration viel früher aufhörte, als die Herzthätigkeit. Die Pupille wird nur in tiefster Narkose und auch dann nur vorübergehend verengt. Die Betäubung tritt viel schneller ein als bei Chloroform, ist aber nicht so nachhaltig. In welcher Weise der Bromäther vom Blut aufgenommen wird, suchte Schn. festzustellen: die Blutkörperchen zeigten sich bei der mikroskopischen Untersuchung unverändert. Die chemische Untersuchung wies nach, dass der Blutfarbstoff unverändert bleibt. Im Blute war übrigens, wie in den Eingeweiden, kein Bromäther nachzuweisen. Ein interessanter Versuch Schn.'s sei hier noch angeführt. Es wird beobachtet, dass das Chloroform die rothen Blutkörperchen zersetzt, und man hat wohl auch angenommen, dass die veränderten rothen Blutkörperchen die Narkose bedingen. Schn. studirte nun den Einfluss des Chloroforms und des Bromäthers auf Thiere, die *keine rothen Blutkörperchen besitzen:* Käfer, Regenwürmer, Mehlwürmer, Blutegel wurden in gleicher Weise durch die Narkotica betäubt, wie Thiere mit rothen Blutkörperchen. An den Würmern wurde in der Narkose vollständige Blutleere am Schwanzende bis zur Mitte des Leibes und Blutüberfüllung am Kopfende beobachtet. Aber auch bei höheren Thieren sind in der Narkose eine centrale Hyperämie und eine periphersche Anämie nachzuweisen. In der Chloroformnarkose sank bei einem Kaninchen die Temperatur unter der Haut von 37.3° auf 36°, in der Bromäthernarkose von 37.1° auf 36.7°. Die an einem trepanirten Hunde beobachtete Gehirnhyperämie war ebenfalls viel grösser unter dem Einfluss des Chloroforms, als dem des Bromäthers.

Abonyi (*Ueber Narkotica, mit besonderer Berücksichtigung des Bromäthyls.* Wiener Klinik Jan. 1891) studirte ebenfalls die Einwirkung des Bromäthers auf Cirkulation und Respiration an Thieren und Menschen. Die Aufzeichnung der Herzthätigkeit geschah mittels des Kymographion und des Sphygmographen, die der Respiration durch den *Marey*'schen Polygraphen. Die gewonnenen Resultate werden durch Curven erläutert und sind, in ein paar Sätzen ausgesprochen, folgende: Das Bromäthyl übt sowohl bei Fröschen, als auch bei Kaninchen weder auf das Herz, noch auf die Lungen einen merklichen Einfluss aus. Subcutan injicirt beginnt dieselbe Dosis erst nach 5—10mal so langer Zeit zu wirken als bei der Inhalation. Bei der ersteren Darreichung wird eine Betäubung nur selten auftreten und als solche nur von kurzer Dauer sein. Bei Kaninchen trat nach Injektion von 1 g überhaupt keine Narkose ein, doch gingen diese Thiere insgesammt binnen 24—36 Std. zu Grunde. Am sichersten und raschesten wirkte das Mittel von der Maske inhalirt, beim Frosche genügte schon die minimale Menge von 0.1 g, um binnen $1^1/_2$ Min., und beim Kaninchen 0.3 g, um binnen 50—60 Sek. Narkose hervorzurufen. Auch das Experiment am Menschen ergab, dass bei *kurze Zeit andauernder* Anwendung des Bromäthyl weder das Centrum des Herzens, noch das der Athmung wesentlich beeinträchtigt wird. Aus der Praxis führt A. 500 Fälle in Tafeln auf. Als Contraindikation werden ausser Erkrankung des Herzens und der Lunge genannt: Alkoholismus, das Alter über 55—60 Jahre und die Schwangerschaft nach dem 5. bis 6. Monate. Die durchschnittliche Dauer bis zum Eintritt der Narkose war $^1/_2$ Min.

Hoddes (*Ueber Bromäthernarkosen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. Oct. 1892) hat sich auch etwas mit der physiologischen Wirkung des Bromäthers an Thieren beschäftigt und dabei gefunden, dass bei Beginn der Inhalation die Blutdrucksteigerung sehr stark ist, und zwar proportional der Concentration des Mittels; bald aber fällt der Blutdruck zur Norm ab und sinkt erst einige Minuten vor dem Tode; die Respiration wird abgeflacht. Einen grösseren Einfluss auf die Athmung als auf das Herz konnte H. nicht constatiren; dagegen scheint ihm der Tod des Thieres eher von der Concentration des Präparates als von der Quantität oder von der Dauer der Inhalation abhängig zu sein. Er räth deshalb auch, das Mittel in verdünnter Form zu reichen, besonders vorsichtig damit bei Fettherz und bei Arteriosklerose zu sein. Die Arbeit hat ein grösseres Interesse durch die statistischen Tabellen über 32000 Narkosen, die von einer grossen Zahl deutscher Zahnärzte ausgeführt und in ihren Haupterscheinungen H. von

den einzelnen Aerzten mitgetheilt wurden. Da jedoch H. nicht alle Narkosen mitgetheilt wurden, glaubt er die bis jetzt in Deutschland ausgeführten Bromäthernarkosen doch mindestens auf 40000 schätzen zu dürfen. Da unter diesen 40000 Narkosen nur 2 Todesfälle gemeldet werden, die nicht einmal sicher als vom Bromäther herrührend angesehen werden können, so würde auch die praktische Erfahrung für die Anwendung des Mittels in der kleinen Chirurgie und bei Zahnextraktionen sprechen.

Von fast allen Seiten wird der Bromäther als sehr gutes und vortheilhaftes, dabei unschädliches Narkoticum für kleinere Operationen gerühmt. Der rasche Eintritt der Narkose, die seltenen Complikationen und das rasche Erwachen dürften dem Aether bromat. eine häufige Anwendung sichern. Die meisten der noch zu erwähnenden Arbeiten berichten über die Erfahrungen der Autoren mit dem Mittel und besprechen dessen Anwendung. Die Darreichung geschieht am besten in concentrirter Form, 10—20 g werden auf einmal auf eine möglichst dichte Maske aufgegossen und von dem Pat. $^1/_2$—3 Min. eingeathmet. Der Eintritt der Narkose lässt sich durch ein positives Zeichen nicht erkennen, da Prüfen des Cornea-reflexes, Anreden u. dgl. besser zu meiden sind. Das ruhige, tiefere, zuweilen stertoröse Athmen, das Erschlaffen der Muskulatur werden selten den Eintritt der Narkose übersehen lassen. Die erwähnten Arbeiten sind folgende.

E. Haffter, *Die Bromäthernarkose.* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4 u. 5. 1890.)

Fessler, *Narkosen mit Aether bromatus purissim. Merck.* (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.)

Fessler, *Narkosen mit Bromäther, Aether bromat.* C_2H_5Br. (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Mai 1891.)

H. Sternfeld, *Ueber Bromäther und seine Verwerthung in der ärztlichen Praxis.* (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 14 u. 15. 1890.)

Holländer, *Das Bromäthyl in der zahnärztlichen Praxis.* (Verhandl. d. zahnärztl. Sektion d. X. internat. med. Congr. Berlin 1890.)

J. Witzel, *Bericht über 465 Bromäthernarkosen.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Oct. 1891.)

[W. reicht den Bromäther in der Naumann'schen Maske: 2 gewöhnliche mit Charnier verbundene Drahtkörbe, der innere Korb ist mit einem löslichen Flanell überzogen, der äussere mit Seide. Letztere verhindert sehr gut das Verdunsten des Bromäthers nach aussen.]

Th. Kölliker, *Ueber die Anwendung der Bromäthylnarkose in der chirurgischen Praxis.* (Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 20. 1891.)

Thiem, *Ueber Bromäthernarkose.* (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 57. 1890.)

[Th. glaubt an gar keine narkotische Wirkung des Bromäthers u. spricht deshalb von „Bromäthylhypnose".]

Mittenzweig u. Stahn, *Experimenteller Beitrag zur Vergiftung durch Bromäther.* (Ztschr. f. Med.-Beamte Nr. 9. 1890.)

[M. u. St. halten das Mittel für ein Herzgift; entgegen der sonstigen Auffassung.]

Gilles (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Jan. 1891) hat zur Darreichung des Bromäthers eine Doppelmaske construirt. Um das zu rasche Verdunsten des Medikaments zu verhindern, wird eine zweite Maske über die erste geklappt; beide sind durch ein Charnier mit einander verbunden und tragen oben einen Ring zum Anfassen. Man braucht damit nur kleine Dosen 4—8 g Bromäther.

Schröder (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. p. 513. Dec. 1891) beschreibt einen dem *Wiskemann*'schen Chloroformapparat ähnlich gebauten Betäubungsapparat.

K. Cohn, *Die Entstehung des Knoblauchgeruches bei Anwendung des Bromäthers. Die Zersetzung des Bromäthers.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. März, Juli 1891.)

[Die Entstehung des Lauchgeruches soll bedingt sein durch Schwefelwasserstoff, der sich bei Zersetzung im Munde entwickelt und mit dem Bromäther Aethylsulfid und Brom-Wasserstoff giebt. Durch Einleiten von H_2S in Bromäther findet C. diese Annahme bestätigt.

Da die im Munde gebildete H_2S-Menge immer nur eine geringe und die Einwirkung des im Dickdarm vorhandenen freien H_2S auf den inhalirten Bromäther doch fraglich ist, stellte C. Versuche mit Blut an, von der Vermuthung ausgehend, dass die schwefelhaltigen Eiweissverbindungen darin auch den Bromäther zersetzen könnten: 1) einem längere Zeit betäubten Kaninchen wurden Blutproben entnommen und darin wurde Aethylsulfid nachgewiesen; 2) frisch defibrinirtes Blut wurde mit Bromäther geschüttelt und es wurde ebenfalls Aethylsulfid gefunden. Dass der knoblauchartige Geruch mehrere Tage anhalten kann, ist durch die langsame Ausscheidung des bei 92° siedenden Aethylsulfid bedingt. Das zuweilen einige Zeit nach der Narkose auftretende Uebelbefinden schreibt C. auch diesem Produkte zu.]

Prof. Hilger bringt (Ebenda p. 372. Aug. 1891) eine kurze Notiz, wonach die Versuche Cohn's sämmtlich mit *negativem* Resultate wiederholt wurden. Es konnte weder eine Mercaptan- noch eine Aethylsulfidbildung nachgewiesen werden. Ueberhaupt sei die Bildung von Aethylsulfid durch Einwirkung von H_2S auf C_2H_5Br kaum denkbar.

Ueber 3 Todesfälle in Bromäthernarkose liegen Berichte vor (Mittenzweig: Ztschr. f. Med.-Beamte 2. 1890 u. Gleich: Wien. klin. Wchnschr. V. 11. 1892). In den 2 ersten Fällen wurde aber noch Chloroform nachgegeben und im letzteren Falle ergab die Obduktion deutlich parenchymatöse und fettige Degeneration des Herzmuskels. Gleichwohl mahnen derartige Vorkommnisse zur Vorsicht.

Im *Handbuch der Inhalationsanästhetica* von E. Hankel wird ein Fall angeführt, in dem einen Tag nach der Bromäthernarkose Erbrechen, Unwohlsein und Tod eintraten.

Seit ungefähr einem Jahre wird von zahnärztlicher Seite wieder ein neues Präparat als Anästheticum verwendet; es ist von Holländer eingeführt: *Das Pental* (C_5H_{10}) *als Anästheticum* (Therap. Monatsh. V. Oct. 1891).

Pental, ein tertiäres Amylen, gewonnen aus Amylenhydrat durch Erhitzen mit Säuren, stellt eine farblose Flüssigkeit dar, Siedepunkt 38°, leicht entzündbar, unlöslich in Wasser, mischbar in allen Verhältnissen mit Alkohol, Chloroform und Aether. Der Geruch etwas unangenehm nach Senföl, aber leicht einzuathmen, ohne die Schleimhäute zu reizen. Reines Präparat zersetzt sich nicht durch Einwirkung von Luft oder Sonnenlicht. Die Darreichung geschieht mit der Chloroformmaske, besser aber mit dem *Junker*'schen Apparate, es tritt alsdann bei einem Verbrauche von 10—12 ccm in 40—50 Sek. die Narkose ein. Ein positives Zeichen für diesen Eintritt hat man nicht: der Corneareflex erlischt oft sehr spät, Pat. öffnet beim Anrufen meist noch den Mund, die Pupillen sind erweitert oder verengt, Muskelcontraktionen wurden nicht beobachtet. Das Erwachen geschieht etwas langsamer als beim Bromäther.

Dem Bromäther gegenüber hat Pental den Vortheil, dass es zuverlässiger ist, die Narkose viel länger dauert und länger unterhalten werden kann, dass unangenehme Nachwirkungen aussergewöhnlich selten sind und selbst

grosse Gaben gefahrlos zu sein scheinen. Bei 200 Pentalnarkosen am Menschen hat Holländer keine Einwirkung auf Herzthätigkeit und Respiration nachweisen können. Schon die Zusammensetzung des Pental aus C und H verbürge eine weniger schädliche Wirkung auf den Organismus als bei allen anderen Narkoticis.

In einem weiteren Artikel Holländer's über das Pental (Therap. Monatsh. VI. Jan. 1892) wird die Gefahrlosigkeit und Sicherheit desselben als Betäubungsmittel bestätigt. Der zuweilen bei Narkosen geschlossene Mund öffnet sich nach einigem Zuwarten von selbst und ist nicht zu vergleichen mit dem Kaumuskelkrampf bei Bromäther oder Chloroform. Die Einathmungzeit wird hier auf $^3/_4$—3 Min. angegeben. Den Eintritt der Schmerz- und Bewusstlosigkeit lehrt erst die Erfahrung durch sorgfältige Beobachtung kennen.

J. Kóssa und H. Neumann (*Ueber die Wirkung des Pentals.* Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 2. p. 156. 1892) stellten die erste wissenschaftliche Untersuchung mit dem Mittel im pharmakologischen Institut zu Budapest an. Die Ergebnisse derselben sind kurz folgende: Subcutane Injektion ruft beim Kaninchen keine narkotische Wirkung hervor, wohl aber beim Kaltblüter. Innerlich gegeben bläht es den Magen so stark auf, dass Erstickung eintritt, bez. Ruptur der Magenwand. Inhalirt wirkt es sehr rasch. Das Herz ist das Ultimum moriens (1mal schlug es nach Athmungstillstand noch 16 Min.), trotzdem ist eine schädigende Wirkung auf das Herz vorhanden: beim Hunde sank der Blutdruck und Durchströmungen am Froschherz mit pentalhaltigem Rinderblutserum zeigten, dass die Herzcontraktionen während der Einwirkung des Pental an Zahl zunehmen, die einzelnen Systolen hingegen allmählich schwächer werden. Dass diesen Erscheinungen in der Praxis nicht so viel Werth beizulegen ist, dürfte nur in der kurzen Dauer der Inhalation begründet sein, und es würde für längere Narkosen wohl so schädlich wie Chloroform wirken.

Die Einwirkung der Pentalgase auf den N. ischiadicus des Nervmuskelpräparates hob alsbald die Reizbarkeit des Nerven und Muskels auf. Die lokale Wirkung auf die sensiblen Nerven durch Zerstäuben des Präparates zeigte sich nach Verbrauch von 10 ccm als vollkommene Anästhesie, während es auf die Conjunctiva gebracht, ausserordentliche Schmerzen und Entzündung erzeugte.

Froschblut mit Pental auf dem Deckglas zusammengebracht lässt alsbald eine rhombische Gestalt der rothen Blutkörperchen erkennen, diese zerfallen dann und nur der Kern bleibt sichtbar. Infusorien gehen bei Berührung mit Pental sofort zu Grunde. Es gehört sonach das Pental zu den kräftiger wirkenden Protoplasmagiften. Ebenso verändert es das frische Blut der Warmblüter sehr rasch in eine braune Flüssigkeit, worin aber kein Methämoglobin nachzuweisen ist.

Die Körpertemperatur sank bei Inhalation von Pental in mässiger Menge nach 10 Min. um 0.5° C.

Bei der Inhalation des mit Luft vermengten Pental wurden die Athemzüge nach einer kurzen Beschleunigung alsbald seltener, während bei reiner Pentalinhalation der anfänglichen Beschleunigung sehr seltene tiefe Athemzüge folgten, um bei einem Kaninchen bereits nach *zwei Minuten* nach Verbrauch von ca. $1^1/_2$ ccm Respirationsstillstand herbeizuführen. Macht man in diesem Stadium die künstliche Respiration oder setzt unter Umständen das Thier nur an die frische Luft, dann ist es vom Erstickungstod gerettet.

Eine Bestätigung des gleichen Vorganges an einem Menschen ist der von Hägler (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 6. 1892) mitgetheilte Fall. Ein gesunder Student der Medicin athmete 10 ccm Pental ein, nach ca. 90 Sek. waren die Arme schlaff, die Augen starr geöffnet und die Pupillen weit, Corneareflex vorhanden, Puls gut. Als aber die Maske entfernt wurde, trat Dyspnöe ein mit starker Cyanose, inspiratorische Apnöe, Puls verschwunden. Sofortige künstliche Respiration, nach 2 Min. wieder spontane Athmung und Pat. konnte einige Minuten später, ohne irgend welche Nachwirkung zu verspüren, seiner Beschäftigung wieder nachgehen. Fast ganz denselben Fall berichten Breuer und Lindner (Wien. med. Presse Nr. 51. 1891): Ein gesundes Mädchen athmete 4.0 g Pental ein innerhalb 50 Sekunden, Collaps, Respirationstillstand, Puls nicht fühlbar, Pupillen ad maximum erweitert, Corneareflex erloschen. Künstliche Athmung, in wenigen Minuten volles Bewusstsein und Wohlbefinden. Deshalb erachten es Br. und L. für sehr wichtig, *dass das Pental mit einer hinreichenden Menge Luft vermischt sei.*

Die Pupillen erweitern sich bei der Inhalation, um kurz vor dem Tode sich ad maximum zu verengen. Das in den Organismus besonders nur kurze Zeit lang aufgenommene Pental wird wahrscheinlich grösstentheils als solches wieder ausgeschieden, während ein anderer Theil zu Kohlensäure und Wasser verbrannt wird.

Dieser höchst interessanten Arbeit reihen sich noch einige bemerkenswerthe Mittheilungen an.

Schirmer (*Pental* $[CH_3]_2C.CH.CH_3$. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. Mai 1892) hat in 136 Fällen Pental angewendet und findet es sehr brauchbar. Er reichte es wie Holländer mit dem *Junker*'schen Apparate. Bei den ersten Inhalationen besteht kein Widerwille gegen die Einathmung. Das Stadium der Analgesie tritt nach ca. 50 Sek. ein, nach weiteren 10 bis 20 Sek. das der tiefen Analgesie, um nach weiteren 50 Sek. in das der Toleranz überzugehen. Als Kriterium für den Beginn kurzer Operationen gilt das Sinken des von Anfang an erhobenen Armes. Einen Mundsperrer führt Sch. nicht ein, sondern öffnet den Mund mit einem Hebel erst nach Eintritt der Narkose. Excitation mässigen Grades beobachtete er in 10% der Fälle; keine Nebenerscheinungen von Seiten des Magens oder des Nervensystems. Im Harne konnte keine Veränderung der Reaktion, noch der Zusammensetzung nachgewiesen werden.

Um die Herzthätigkeit zu registriren, wandte Sch. den *Jaquet*'schen Präcision-Sphygmographen auf die Art. radialis an. Er zeichnete eine grosse Anzahl von Pulscurven. Der anfänglich beschleunigte Puls sank bald nach Beginn der Einathmung und die Rückstosselevationen wurden etwas stärker ausgeprägt. Die Körpertemperatur, im Darme gemessen, sank bei Thierversuchen nach 3 Min. um 0.6°, nach 30 Min. um 1.7°, einmal nach 55 Min. und einer Dosis von 48 ccm sogar um 2.4° C.

Die Beobachtungen L. Hattyasy's (*Versuche mit Pental.* Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 2. p. 167. 1892) erstrecken sich auf 162 Fälle. Es seien hier nur einzelne in den übrigen Arbeiten nicht enthaltene Umstände hervorgehoben. Die Darreichung geschah nicht mit dem *Junker*'schen Apparate. Den Eintritt der Narkose erkennt man, wenn mindestens zwei der anzuführenden Zeichen vorhanden sind: 1) *die Pupillen erweitern sich und reagiren auf Licht gar nicht oder minimal,* 2) *die Haut wird unempfindlich* (Kneifen des Armes), 3) die *Respiration* wird gleichmässiger, zuweilen oberflächlicher, 4) der *Puls* meist langsamer und schwächer. Die willkürliche Muskulatur erschlafft nicht wie bei anderen Narkoticis. H. hält auch die Einwirkung des Pental auf das Herz für bedeutend, während die Athmung in 92% der Fälle nicht pathologisch wurde. Zweimal trat keine Narkose ein (bei einem Potator und einer 26jähr. Dame). Die Nachwirkung war nur in vereinzelten Fällen unangenehm (soporöser Zustand, Kopfweh, Brechreiz). Mehr als 15 g soll man nach H. nicht geben. Die Pentalnarkose, von einem einzelnen Arzte ausgeführt, hält er weder für zweckmässig, noch für erlaubt. Der Operateur kann seine Aufmerksamkeit nicht auf die Beobachtung der unter Umständen rasch wechselnden Symptome verwenden.

W. Herz-Fränkel (*Ueber Pentalnarkosen.* Ebenda p. 146) erzielte nach durchschnittlich $1^1/_2$ Min. mit 10—20 ccm Pental, auf einmal auf die Maske gegossen, gute Narkosen. Den Eintritt erkennt auch er an den erwei-

terten Pupillen. Der Betäubte bietet nicht das Bild eines ruhig Schlafenden, sondern eines vom Tetanus Befallenen: die Augen weit geöffnet und einzelne Muskelgruppen von Spasmus befallen, zuweilen auch Opisthotonus. Als seltenere Complikationen der Narkose werden angegeben: Uebelkeit, Ohnmacht, Frost, Kopfschmerz, unsicherer Gang und Schwindel. Die gleichen unangenehmen Nebenerscheinungen, ausserdem noch Erbrechen, erwähnt auch C. Röse (*Ueber das Pental als Anästheticum.* Verhandl. d. deutsch. odontol. Ges. IV. p. 130. 1892). Betäubungen desselben Pat. mit Bromäthyl und ein anderes Mal mit Pental ergaben in allen Fällen das Resultat, dass Bromäther von den Pat. selbst bei Weitem vorgezogen wurde. Gleichwohl hält auch R., wie alle übrigen Autoren das Pental für brauchbar.

Lustig (*Ueber die Anwendung und Wirkung der Anaesthetica und Narkotica bei Kindern.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Juli 1890) empfiehlt den Bromäther nicht bei Kindern, weil die Narkose hier nicht so gut verläuft und auch mehr üble Nachwirkung hat als bei Erwachsenen. Das Cocain empfiehlt er wegen der Intoxikationgefahr nicht, das Schlafgas eben so wenig wegen der grossen angsterregenden Zurüstungen. Das Ideal für Narkosen bei Kindern ist ihm das Chloroform.

VIII. Zahn-, Gaumen- und Kieferprothese.

Die conservative Zahnheilkunde wird von verschiedenen Seiten verschiedentlich beurtheilt. Wm. Rushton schreibt darüber in der Mai-Nummer 1892 des Brit. Journ. of Dental Sc.: Die zwei bestehenden Richtungen, von denen die eine den Verlust aller Zähne durch Degeneration voraussieht und damit als schliessliche Aufgabe des Zahnarztes nur noch den künstlichen Ersatz, die andere hingegen durch eine gehörige Behandlung und Pflege der Zähne eine Verbesserung der Verhältnisse und damit eine Abnahme der prothetischen Zahnheilkunde prophezeit, schiessen beide neben das Ziel. Das Richtige liegt wohl in der Mitte: conservative und prothetische Zahnheilkunde müssen einander ergänzen.

Durch äussere mechanische Insulte abgebrochene, ganz gesunde Zähne lassen sich in der Regel wieder befestigen, vorausgesetzt, dass Krone und Wurzel nicht ganz gesplittert sind. So beschreibt Osw. Fergus (Glasgow med. Journ. März 1892) einen Fall, in dem er einem 11jähr. Knaben die abgebrochene Schneidezahnkrone auf der Wurzel tadellos befestigt hat mittels eines T-förmigen Golddrahtes, dessen oberer Querbalken in die Krone und dessen Stiel in den von der Pulpa befreiten Wurzelkanal eingekittet wurde.

Einen Uebergang von der conservativen Zahnheilkunde zum Zahnersatze bildet die *Re- und Transplantation* der Zähne. Schon lange vereinzelt ausgeführt, wurde sie in den letzten Jahren häufiger in der Praxis geübt. Die ausführliche Geschichte darüber finden wir bei Jul. Scheff jun. (*Die Replantation der Zähne.* Mit 5 lithogr. Tafeln. Wien 1890. Alfred Hölder).

Um über das Schicksal des eingepflanzten Zahnes, die Art seiner Einheilung und die voraussichtliche Dauer des Erfolges eine auf wissenschaftlicher Grundlage begründete Vorstellung zu bekommen, extrahirte Sch. 17 Hunden 71 Zähne und setzte sie theilweise wieder in dieselbe Alveole zurück, theilweise in eine andere desselben oder eines anderen Hundes ein. Die Ergebnisse der Versuche wurden an entkalkten Schnitten ermittelt und sind kurz folgende: Die Pulpa des replantirten Zahnes ging immer zu Grunde. Die Pulpahöhle war häufig von Granulationgewebe ausgefüllt, das durch das Foramen dentale eindringt und von der alveolo-dentalen Membran oder dem Knochenmarke ausgeht. Dieses Granulationgewebe wandelt sich zu gefässhaltigem Bindegewebe um, in dem auch spärlich Nerven vorkommen und an dessen Peripherie mitunter Osteoblasten auftreten, die zu Knochenbildung führen. Das Pulpagewebe geht Fettmetamorphose ein und wird von dem eindringenden neugebildeten Gewebe peripheriewärts verdrängt. Es wurden auch Fälle beobachtet, in denen das Pulpagewebe wahrscheinlich nicht seine ganze Lebensfähigkeit einbüsste, aber dennoch degenerirte und sich in minderwerthiges Gewebe umwandelte.

Mittheilungen anderer Autoren (Verhandl. d. deutschen odontol. Ges. II. p. 56. 1891) bestätigen die theoretisch als richtig anzunehmende Beobachtung, dass die Pulpa eines extrahirten und sofort wieder replantirten Zahnes mit noch sehr weitem Foramen dentale wieder anheilen und vollkommene Lebensfähigkeit behalten kann. Die Einheilung eines replantirten Zahnes geschieht entweder durch direkte Verbindung des in der Alveole zurückgebliebenen Periostes mit dem Wurzelcement oder durch Gewebewucherungen vom Knochenmarke oder dem Alveolenperiost aus in die durch Resorption von Cement und Zahnbein entstandenen Lacunen hinein. Da die Verknöcherung dieses Granulationgewebes erfolgt, so wird durch seinen engen Anschluss an die unebene Wurzel der Zahn festgehalten. Die Resorption kann jedoch weiter fortschreiten und so zur Lockerung des Zahnes führen. Nach Weil's Ansicht erfolgt die Resorption der Zahnwurzel sogar in jedem Falle nach kürzerer oder längerer Zeitdauer bis zu 10—15 Jahren (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. p. 1. Jan., p. 352. Aug. 1891).

Es war daher von Znamensky ein glücklicher Gedanke, Zähne aus einem nicht organisirten, unzerstörbaren Materiale in die Alveole eines extrahirten Zahnes oder in ein neu zu bohrendes Loch des Alveolarfortsatzes einzusetzen. Die erste Bedingung des Einheilens liegt in der richtigen Gestaltung der Zahnwurzel: rauhe Oberfläche, einige schief und quer durchlaufende Bohrlöcher, damit das zur Proliferation angeregte Periost oder Knochenmark fest an die Wurzel heran und durch diese hindurchwachsen kann und so nach der Verknöcherung einen festen Halt bietet. Die verwendeten Zähne sind entweder Flachzähne, welchen eine Wurzel aus Kautschuk, Celluloid oder Metall angefügt ist, oder eigens dafür angefertigte Porcellanzähne. Nach dem Einsetzen ist ein guter

Fixationsverband die zweite Hauptbedingung für den Erfolg.

Die Mittheilungen Znamensky's über die Implantation künstlicher Zähne erschienen in: Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 6. Febr. 1891; Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. p. 87. 306. März, Juli 1891 und ebenda X. p. 113. März 1892. Vgl. ausserdem die Mittheilungen von Hillischer, Güngerich, Hartmann und Frank (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. p. 158. 223. 371. April, Mai, Aug. 1891 und Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. p. 233. 1891).

Ein häufiger Ersatz ist der Stiftzahn, besonders geeignet für gute Wurzeln der Vorderzähne, und die künstliche Krone aus Porcellan oder Goldblech für solche der Molaren und Prämolaren. Bedingung ist aber in beiden Fällen die gründliche Reinigung und Desinfektion der zu benützenden Wurzeln; wie es auch Schwartzkopff eigens betont (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. März 1890).

Abhandlungen über Kronen- und Brückenarbeit lieferten Rosenblatt, Morgenstern, Riegner, Addicks und Weiser (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. p. 432. Nov. 1890; ebenda IX. p. 131. 273. April, Juli 1891 u. X. p. 367. Mai 1892; ebenda p. 214. Sept. u. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. p. 275. 1891).

Der künstliche Ersatz des grössten Theiles oder aller Zähne thut beim Kauakte häufig nur unvollkommen seine Dienste, die Ausnutzungsfläche der Zähne ist klein und das Stück schaukelt bei den seitlichen Bewegungen. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat Bonvill eine Vorrichtung (Artikulator) geschaffen, die, von Warnekros (Verhandl. d. deutschen odontolog. Ges. III. p. 337. 1891) verbessert, alle Bewegungen des Unterkiefers ausserhalb des Mundes nachzuahmen und so ein gut sitzendes, brauchbares Ersatzstück zu fertigen gestattet.

Die Platte (Kautschuk oder Metall) als Träger der künstlichen Zähne hat manche Unannehmlichkeiten im Gefolge; bis jetzt ist sie aber noch nicht zu umgehen, wenn auch in einzelnen Fällen die Befestigung mittels eines den Alveolarfortsatz umklammernden Bügels, wie es Caracatsanis auf dem X. internat. med. Congress demonstrirte, Anwendung finden dürfte. Gleichwohl wird die beste Befestigung des künstlichen Gebisses bei der Unachtsamkeit der Patienten das Verschlucken desselben kaum ganz zu verhindern vermögen.

Das Journ. of the Brit. Dent. Assoc. (March 16. 1891 u. June 15. 1892. p. 553) berichtet über 2 Fälle mit tödtlichem Ausgange. Einmal war das Gebiss in den Oesophagus eingekeilt, dessen Perforation, sowie die der Aorta, es hervorrief, das zweite wurde plötzlich verschluckt und bewirkte durch Einkeilung in den Kehlkopf Erstickung. Lennox Browne (Med. Press Dec. 3. 1890) entfernte ein seit 22 Monaten in den Kehlkopf eingeklemmtes Stück mit dem günstigsten Erfolge. Zwei weitere Mittheilungen von Bermann (Therap. Monatsh. Nr. 9. 1890) und Leslie (Brit. Journ. of Dent. Science XXXIII. 537. June 2. 1890) besagen, dass das in den Oesophagus eingekeilte künstliche Gebiss mit der Schlundsonde hinabgestossen und glücklich per anum entleert wurde. Die überaus bedrohlichen subjektiven Symptome nach dem Verschlucken eines künstlichen Gebisses machten in einem Falle (Barker, Dent. Record X. Nov. 1890. p. 85) die Laparotomie nothwendig. Obwohl keine Spur von dem Stücke entdeckt werden konnte, war Pat. nach der Operation von seiner Gastralgie und allen anderen Beschwerden geheilt.

Die Gaumen- und Rachenprothese wird mit dem besten Erfolge immer noch in Deutschland nach Suersen angefertigt: Hube (Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. III. p. 103. 1891). Modifikationen dieser Obturatoren und Anfertigen neuer Systeme findet man immer wieder: M. Delalain (*Division congénitale de la voûte palatine, variété postérieure.* Gaz. des Hôp. 136. 1890). J. Grüter beschreibt in seiner Dissertation (*Sprachstörungen durch Gaumenspalten. Therapie.* Heidelberg 1891) die auch von dem Chirurgen leicht zu bewerkstelligende Anfertigung eines Obturator, der als Provisorium oder zum Zwecke der Sprachstudien gute Dienste leisten soll. Eine zweifache Seidenschnur wird in der Mitte eines gerieften Holzstäbchens befestigt, um dasselbe in warmem Wasser erweichte Guttapercha gruppirt, dann das Ganze mit der *Bellocq*'schen Röhre nach vorheriger Cocainisirung eingeführt; der Seidenfaden wird vor dem Septum narium geknotet. Einige Sprachübungen, mehrmaliges Herausnehmen und Auflegen oder Entfernen von Guttapercha sichern den Erfolg.

Der partielle oder totale Verlust des Unterkieferknochens erfordert einen künstlichen Ersatz. Die Geschichte derartiger Prothesen, nebst der Beschreibung einer Modifikation der „Prothèse immédiate“ oder des primären Kieferverbandes bringt Bönnecken (*Ueber Unterkieferprothese.* Verhandl. d. deutschen odontolog. Gesellsch. IV. p. 21. 1892). Statt des Kautschuks, wie es Martin thut, verwendet er Metalldraht (Gold, Platin oder verzinnten Stahl), damit die durch die Operation gesetzte Wunde sichtbar und leicht mit Jodoformgaze zu behandeln ist.

Ueber den ersten, nach der Methode Claude Martin's in Deutschland behandelten Kranken wird von C. Kühns berichtet (*Sofortiger Kieferersatz nach Resectio mandibul. part.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. p. 337. Sept. 1890).

Einem 16jähr. Mädchen wurde wegen Sarkoms der Unterkiefer theilweise resecirt. Vor Ausführung der Operation hatte Kühns an einem gleich grossen Unterkieferskelet ein der zu entfernenden Kieferpartie ungefähr gleiches Stück ausgeschnitten und für diesen Defekt — vom I. linken Prämolaren zum rechten I. Molaren — einen Ersatz aus Kautschuk angefertigt. Es ist zweckmässig, die Prothese länger herzustellen, als es nach der Ausdehnung des Gewächses anscheinend nöthig ist, da häufig im Laufe der Operation eine grössere Resektion nicht zu umgehen ist. Die Verkürzung ist sehr rasch und leicht vor dem Einsetzen auszuführen. Die Befestigung der Prothese an dem zurückgelassenen Knochen geschah mit Flügeln von Aluminiumbronze, die an der labialen und lingualen Seite der Ränder des Ersatzstückes angebracht waren und über die Schnittfläche des Knochens herüberreichten auf die linguale und labiale Seite, wo sie jederseits durch 3 Schrauben mit dem Knochen verbunden wurden. Der Wundverlauf war ein glatter, überaus günstiger. Die Prothese selbst musste wegen Lockerung links später noch einmal anders befestigt werden, ehe nach einiger Zeit der definitive Ersatz vorgenommen werden konnte.

Die Vortheile der Prothèse immédiate fasst Kühns in folgenden Sätzen zusammen: 1) Eine

sofortige Prothese nach Unterkieferresektionen ist schon sogleich nach der Operation von grossem Werth zur Sicherung der Zunge gegen das Verschlucken. 2) Auf die Heilung der Operationswunden äussern die Prothese und die Schrauben bei der nöthigen Desinfektion keinen nachtheiligen Einfluss. 3) Sie verhütet in wirksamer Weise die Narbencontraktion und die Entstellung des Gesichtes und ermöglicht schon nach kurzer Zeit dem Patienten die Kaufunktionen; verhindert damit auch das stete Ausfliessen des Speichels. 4) Selbst bei nur provisorischer „Prothèse immédiate" erleichtert sie später den dauernden Ersatz. 5) Die dauernde Befestigung am Knochen durch Schrauben erscheint als durchaus ausführbar.

K. beschreibt ferner die Immobilisirung eines complicirten Schädelbruches mittels einer am Oberkiefer anliegenden Prothese (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. Febr. 1890).

Fr. Schäffer berichtet über den *künstlichen Ersatz eines Wangendefektes* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. Febr. 1890).

Einem 17jähr. Menschen war wegen einer Geschwulst ein Theil des linken Oberkiefers mit Weichtheilen entfernt worden, so dass man von aussen die Nasenmuscheln, die untere Wand der Orbita und den Gaumen frei liegen sah. Da an den Wänden der Höhle Nasensekret sich ansetzte, musste der Defekt täglich ausgespült werden, weshalb ein plastischer Ersatz nicht wünschenswerth war. Sch. fertigte statt dessen einen Obturator an, der an den Seitenflächen aus weichem Kautschuk, an der Gesichtsfläche aus hartem, einem Gemisch von 4 Theilen weissem, 1 Theil rothem Kautschuk bestand. Der kosmetische Erfolg war sehr gut.

Äyräpää demonstrirte auf dem X. internat. medicin. Congress eine grössere Zahl von Nasenstützen, wie er sie zur Hebung der verunstaltenden „Sattelnase" mit dem besten Erfolge verwendet. Der Apparat besteht aus einer Gaumenplatte mit Nasenseptum, das durch Auflegen von erweichter Guttapercha immer höher gemacht wird, bis die Nase ihr früheres Aussehen erlangt hat. Besteht keine Perforation des harten Gaumens, dann wird er durchbohrt zum Durchführen eines starken Drahtes, der seinen Stützpunkt in der Gaumenplatte hat und oben das von vorn in die Nase einzuführende, abnehmbare, künstliche Septum trägt.

C. Sauer (*Weichkautschuk zum Geraderichten seitlich gekrümmter Nasen und Erweitern zu enger Nasenöffnungen, sowie zur Herstellung künstlicher Nasen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. Juni 1891) sucht die Septumdeviationen durch 3- bis 5monatiges Tragen von Hohlformen aus Weichkautschuk zu corrigiren und hat, allerdings bei 2 jungen Individuen von 12 und 17 Jahren, damit vollkommenen und, wie es scheint, auch dauerhaften Erfolg erzielt.

Nach einem Abdruck der verengten Nasenhöhle wird eine Form aus Gips gegossen, nachdem vorher an den Stellen, wo der Druck auf das gebogene Septum ausgeübt werden soll, etwas Wachs dem Abdruck aufgelegt wurde. Nach der Gipsform wird der hohle Dilatator gebaut und in die Nase eingeführt, wo er durch Druck der Weichtheile festgehalten wird. In der Nacht kann man ihn mit einem Faden, der um Hals oder Ohr geschlungen wird, festhalten. Die Wirkung des Hohlkörpers aus Weichkautschuk ist keine energische, aber sichere und anhaltende. Hat das Septum soweit schon eine Veränderung erfahren, dass der Dilatator nicht mehr in der Nase liegen bleibt, dann muss nach einem neuen Abdruck ein zweiter angefertigt werden, eventuell zu wiederholten Malen, bis der Erfolg vorhanden ist.

Die seither aus Celluloid, Hartkautschuk oder Wachsmasse angefertigten Nasenprothesen lassen sich nach Sauer's Beobachtungen auch besser aus Weichkautschuk herstellen. Erstens drücken derartige Ersatzstücke nicht auf die Weichtheile bei dem festesten Anschlusse an dieselben, zweitens machen sie die Bewegungen der natürlichen Theile eher mit und drittens lassen sie sich gut und natürlich färben.

Anhang.

Die *literarischen Erscheinungen* auf dem Gebiete der Zahnheilkunde in Form von Lehrbüchern, Compendien, Sammelwerken und Monographien waren in den letzten Jahren sehr zahlreich. Es mögen die hauptsächlichsten hier Erwähnung finden.

Jul. Scheff jun., *Handbuch der Zahnheilkunde.* Mit ungefähr 1000 Originalholzschnitten. (Wien 1890. Alfr. Hölder.) In Lieferungen zum grössten Theile bis jetzt erschienen.

[Zahlreiche Mitarbeiter garantiren eine durchschnittlich gute und ausführliche Behandlung aller Capitel der Zahnheilkunde.]

R. Baume, *Lehrbuch der Zahnheilkunde.* 3. Aufl. mit 223 Holzschnitten. (Leipzig 1890. Arth. Felix.)

Jul. Parreidt, *Zahnheilkunde. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte.* 2. Aufl. (Leipzig 1891. Ambr. Abel.)

[Mehr noch als die 1. ist die 2. Auflage dieses vortrefflichen Buches besonders dem Mediciner zum Studium zu empfehlen.]

L. Brandt, *Lehrbuch der Zahnheilkunde,* mit besonderer Berücksichtigung der Medicin u. Chirurgie. (Berlin 1890. Aug. Hirschwald.)

E. Jessen, *Lehrbuch der praktischen Zahnheilkunde* für Aerzte u. Studirende. (Leipzig u. Wien 1890. Franz Deuticke.)

J. v. Metnitz, *Lehrbuch der Zahnheilkunde* für prakt. Aerzte u. Studirende. (Wien u. Leipzig 1891. Urban u. Schwarzenberg.)

M. Heider u. A. Wedl, *Atlas zur Pathologie der Zähne.* 2. Aufl., bearbeitet von *J. v. Metnitz.* In 4 Lieferungen, bis jetzt 3 erschienen. (Leipzig 1889. Arth. Felix.)

E. Mühlreiter, *Anatomie des menschlichen Gebisses.* Mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Zahnersatzkunde. 2. vermehrte Aufl. (Leipzig 1891. Arth. Felix.)

Fr. Kleinmann, *Recepttaschenbuch für Zahnärzte.* 3. Aufl. (Leipzig 1891. Arth. Felix.)

Holländer u. Schneidemühl, *Handbuch der zahnärztl. Heilmittellehre.* (Leipzig 1891. Arth. Felix.)

Abonyi, *Compendium der Zahntechnik.* (Stuttgart 1892. Ferd. Enke.)

M. Morgenstern, *Grundriss der Zahnersatzkunde.* (Leipzig 1890. Arth. Felix.)

Eine neue und werthvolle Erscheinung auf dem Gebiete der Zahnheilkunde ist die „*Zahnärztliche Bücherkunde*", bibliographisches Verzeichniss von Büchern, akademischen und sonstigen Abhandlungen, sowie der in medicinischen und naturwissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichten Aufsätze über das *gesammte Gebiet der Zahnheilkunde.* I. Theil. Alphabetisch geordnet und mit eingehender wissenschaftl. Uebersicht von Dr. A. Sternfeld u. C. Kellner. (Karlsruhe 1891. A. Bielefeld's Hofbuchhandlung.)

B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1892.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abel, John J., u. Archibald Muirhead, Ueber d. Vorkommen d. Carbaminsäure im Menschen- u. Hundeharn nach reichl. Genuss von Kalkhydrat. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 15.

Altmann, P., Ein neuer Thermoregulator f. Petroleumheizung b. Thermostaten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 19.

Altmann, P., Neue Mikrogaslampen als Sicherheitsbrenner. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 22.

Autenrieth, W., Kurze Anleitung zur Auffindung d. Gifte u. stark wirkender Arzneistoffe. Freiburg. J. C. B. Mohr. 8. VIII u. 65 S. 2 Mk. 50 Pf.

Bardet, Uréomètre portatif. Bull. de Thér. LXX. 1. p. 351. Janv. 8. 1893.

Béchamp, A., Sur les albumines physiologiques normales et pathologiques et sur l'albuminurie physiologique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 43. p. 601. Oct. 25.

Bial, Manfred, Weitere Beobachtungen über d. diastat. Ferment d. Blutes. Arch. f. Physiol. LIII. 3 u. 4. p. 156.

Bleibtreu, L., Zweckmässiges Verfahren zur Fixation sphygmograph. Curven auf berusstem Papier. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52.

Blum, F., Ueber d. Salzsäurebindung in künstl. Verdauung. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 558.

Boas, I., Ueber d. Vorkommen von Schwefelwasserstoff im Magen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Broes van Dort, K., Eenige bizonderheden omtrent verandering van samenstelling van drinkwater, dat een zekeren tijd in geslotene flesschen gestaan heeft, alvorens onderzocht te worden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 647.

Cornet, Paul, Salol et acide salicylique dans le sang. Progrès méd. XX. 52.

Donogány, Zacharias, Darstellung von Hämochromogenkrystallen. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 21. 1893.

Elsner, F., Die Praxis des Chemikers bei Untersuchung von Nahrungsmitteln u. Gebrauchsgegenständen, Handelsprodukten, Luft, Boden, Wasser, b. bakteriolog. Untersuchungen, sowie in d. gerichtl. u. Harnanalyse. 5. Aufl. 1. Lieferung. Hamburg. Voss. Gr. 8. 80 S. mit Abbild. 1 Mk. 25 Pf.

Garnier, Léon, et Schlagdenhauffen, 2 réactions de coloration des alcaloïdes putréfactifs. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 516. Déc.

Garrod, A. E., On the occurrence and detection of haematoporphyrin in the urine. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 598. Oct.

Halliburton, W. D., The proteide of kidney and liver cells. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 806.

Hallopeau, L. A., Dosage de la peptone par précipitation à l'état de peptonate de mercure. Gaz. de Par. 50.

Hamburger, H. J., Ueber d. Einfluss von Säure u. Alkali auf defibrinirtes Blut. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 513.

Hartmann, E., Chemie f. d. Tentamen physicum. 8. Aufl. Leipzig. Deichert'sche Verlagsbuchh. Nachf. 8. IV u. 79 S. 1 Mk. 40 Pf.

Heller, Julius, Ueber Photographie im direkten Sonnenlicht. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 36. 1893.

Hewlett, R. T., On lacto-globulin. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 798.

Hofmann, K. B., Ueber ein Urometer von Zoth. Wien. klin. Wchnschr. V. 44.

Hoppe-Seyler, G., Zur Kenntniss d. Magengährung mit besond. Berücksicht. d. Magengase. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 82.

Jolles, Max, Die Centrifuge im Dienste d. Harnuntersuchung, sowie über einige neue Harnuntersuchungsmethoden. Wien. med. Presse XXXIV. 2. 3. 1893.

Irisawa, T., Ueber d. Milchsäure im Blut u. Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 340.

Kistermann, Carl, Ueber d. positiven Werth d. Nylander'schen Zuckerprobe, nebst Bemerkungen über d. Phenylhydrazin als Reagens im menschl. Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 423.

Kühne, W., Erfahrungen über Albumosen u. Peptone. Ztschr. f. Biol. XXIX. 1. p. 1.

Kutner, Robert, Ein Versuch, d. Harn zu diagnost. Zwecken mit Methylenblau zu färben. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48.

Laudenheimer, R., Die Ausscheidung d. Chloride b. Carcinomatösen im Verhältniss zur Aufnahme. Zeitschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 513.

Lehmann, V., Ueber d. Einwirkung von Benzoylchlorid auf Ammoniak. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p, 404.

Lilienfeld, L., u. A. Monti, Ueber d. mikrochem. Lokalisation des Phosphors. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 410.

Malfatti, Hans, Ueber d. Schleim d. Harns. Wien. klin. Wchnschr. V. 46.

Mather, E. E., Urine of high specific gravity. New York med. Record XLII. 19. p. 538.

Oertel, M. J., Beiträge zur physikal. Untersuchung d. Harns. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 293.

Pflüger, E., Ueber die quantitative Analyse des Glykogens. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 491. 1893.

Poehl, Alexander, Der Nachweis d. Spermins in verschied. Drüsen d. thier. Organismus u. d. chem. Zusammensetzung d. *Brown-Séquard*'schen Heilmittels. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Presas, J., Application aux instruments d'optique physiologique du système métrique décimal en rapport avec la division du cadran méridien. Ann. d'Oculist. CVIII. 5. p. 321. Nov.

Repetitorium, kurzes, der chemischen Analyse. II. Theil: quantitative Analyse. Wien. Breitenstein. 8. 76 S. 1 Mk. 10 Pf.

Richet, Ch., De l'action de quelques sels métalliques sur la fermentation lactique. Gaz. de Par. 46.

Rüdel, G., Zur Kenntniss d. Lösungsbedingungen d. Harnsäure im Harn. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 469.

Sansoni, L., Contribution à la connaissance du mode de se comporter de l'HCl avec les albuminoïdes, relativement à l'examen chimique du suc gastrique. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 243. — Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 43.

Schultze, O., Neuer Schneideapparat für grosse Schnitte. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Seegen, J., Die Enteiweissung d. Blutes zum Behufe d. Zuckerbestimmung. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 17.

Seegen, J., Ueber eine neue Methode d. Blutenteiweissung zum Behufe d. Zuckerbestimmung. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 20.

Shore, L. E., and M. C. Tebb, On the transformation of maltose to dextrose. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. XIX. Oct.

Sidney, Martin, A chemical examination of a case of anthrax in man. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 21. May.

Siegfried, Max, Ueber d. chem. Eigenschaften d. reticulirten Gewebes. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von F. A. Brockhaus. 8. 24 S.

Slosse, Contribution à l'étude de l'analyse du suc gastrique. Journ. de Brux. L. 47. p. 805. Nov.

Smith, William J., Ueber das Verhalten von Carbaminthiosäureäthylester u. Thiocarbaminsäureäthylester. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 481. 1893.

Ssokolow, A. D., Die Fehlerquellen b. Bestimmung d. Sauerstoffs im Wasser nach d. *Mohr*'schen, von *Levy* modificirten Methode. Wratsch 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Sundvik, E., Psyllostearylalkohol, ein neuer Fettalkohol im Thierreiche. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 425.

Szili, Adolf, Optische Verwerthung von Brillenglasreflexen. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. p. 12.

Tschlenoff, B., Zur Bestimmung d. freien Salzsäure im Magensaft. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 23.

Villemin, Ch., Un nouveau spiromètre (spiromètre-compteur). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 26. Janv. 1893.

Vorstaedter, L., Neptun-Klemme oder verschiebbare Saugklemme. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. — Wien. med. Wchnschr. XLII. 48.

Wiest, N., Uric acid. Philad. med. News LXI. 17. p. 459. Oct.

Winkler, Ferdinand, u. Isidor Fischer, Ueber die Verwendung des galvan. Stroms zur Untersuchung d. Sekrete u. Exkrete. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 1. 1893.

Winternitz, Hugo, Zur Abwehr [Ueber Eiweiss im normalen Harne]. Wien. klin. Wchnschr. V. 52.

Winterstein, E., a) Ueber d. pflanzl. Amyloid. — b) Ueber die Muttersubstanzen des Holzgummis. — c) Ueber d. Verhalten d. Cellulose gegen verdünnte Säuren u. verdünnte Alkalien. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 353. 381. 391.

Young, R. A., Does bone contain mucin? Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 803.

S. a. II. Albertoni, Bezold, Cohnstein, Du Mesnil, Ernst, Ewald, Frank, Gibbs, Gräfenberger, Jakowski, Jaquet, Salkowski, Schmitz, Vas. III. Arthus, Beyerinck, Brunton, Fermi, Ferran, Fokker, Garrod, Griffiths, Hankin, Hartmann, Hauser, Hildebrand, Köhler, Kramer, Moeller, Pane, Schow, Sommaruga, Stagnitta. IV. 1. Graeber, Turner; 2. Dubujadoux, Hoppe-Seyler; 5. Kuhn, Sjöqvist, Weintraud; 6. Bangs, Béchamp, Da Costa, Noorden; 8. Schaefer; 9. Anderson, Blomfield, Hutson, Vergely; 12. Cavazzani. IX. Vorster. XIII. 1. Přibram; 3. Le Noir, Popow, Mörner. XIV. 3. Fischer. XV. Klimenko. XVI. Ludwig. XX. Bibliotheca.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Adolphi, Hermann, Ueber Variationen d. Spinalnerven u. d. Wirbelsäule anurer Amphibien. Morphol. Jahrb. XIX. 3. p. 313.

Albertoni, P., Manière de se comporter des sucres et leur action dans l'organisme. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 266.

Altmann, R., Ueber Kernstruktur u. Netzstrukturen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 223.

Arbo, Fortsatte Bidrag til Nordmändenes fysiske Antropologi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 1011.

Arloing, S., Tétanos du myocarde chez les mammifères par excitation du nerf pneumogastrique. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 103. Janv. 1893.

Aron, E., Ueber d. Einwirkung verdichteter u. verdünnter Luft auf d. intratrachealen Druck b. Menschen. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 297.

Azelais et L. D'Astros, La circulation artérielle du pédoncule cérébral. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 5. p. 519. Sept.—Oct.

Ballantyne, J. W., The spinal column in the infant. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 71.

Ballantyne, J. W., An infant with a bifid hand. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 623. Jan. 1893.

Barabaschew, P., Beitrag zur Anatomie d. Linse. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 3. p. 1.

Barnes, Robert, The international aspect of research by experiment. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1257.

Baudouin, Marcel, Les soeurs Radica-Doodica (le xiphopage de l'Hindoustan). Semaine méd. XII. 59.

Baumgarten, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Gehörknöchelchen. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 4. p. 512.

Bayliss, W. M., and E. H. Starling, On the electromotive phenomena of the mammalian heart. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 7. p. 256.

Beer, Theodor, Studien über d. Accommodation d. Vogelauges. Arch. f. Physiol. LIII. 5 u. 6. p. 175.

Beer, Theodor, Ueber d. Einfluss d. peripher. Vagusreizung auf d. Lunge. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 101.

Beiträge zur Physiologie u. Morphologie niederer Organismen, herausgeg. von *W. Zopf.* 2. Heft. Leipzig. Felix. 8. III u. 56 S. mit 5 Tafeln. 5 Mk.

Bellarminoff, L., Die colorimetr. Methode, angewandt b. d. Untersuchung d. Resorption in d. vordere Augenkammer. Med. Centr.-Bl. XXX. 51. vgl. a. d. vorläuf. Mitth. Nr. 46.

Bennett, O. Prescott, The falsetto voice. New York med. Record XLII. 19. p. 536. Nov.

Bernheim, J., Die Innervation d. Harnblase b. Frosch u. Salamander. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 11.

Bezold, F., Einige weitere Mittheilungen über d. continuirl. Tonreihe, insbesond. über d. physiol. obere u. untere Tongrenze. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 254.

Birmingham, Ambrose, Extreme anomaly of the heart and great vessels. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 139. Oct.

Bizzozero, Giulio, Ueber d. schlauchförmigen Drüsen d. Magendarmkanals u. d. Beziehungen ihres Epithels zu d. Oberflächenepithel d. Schleimhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 325.

Boccardi, G., Conclusioni di un lavoro sperimentale intorno alla resistenza dei globuli rossi contro il siero di sangue eterogeno. Giorn. della Assoc. Nap. di Med. e Natur. III. 2. p. 159.

Born, G., Die Reifung d. Amphibieneies u. d. Befruchtung unreifer Eier b. Triton taeniatus. Anatom. Anzeiger VII. 23—26.

Boruttau, Heinrich, Zur Frage d. specif. Erregungszeit d. motor. Nervenendigungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 454.

Braune, W., u. O. Fischer, Bestimmung der Trägheitsmomente d. menschl. Körpers u. seiner Glieder. [K. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 87 S. mit 5 Taf. u. 7 Figg. 4 Mk.

Braus, H., Ueber d. Rami ventrales d. vorderen

Spinalnerven einiger Selachier. Diss. Jena. Pohle. 8. 35 S. 80 Pf.

Brown-Séquard, Sur la durée du travail de production des mouvements involontaires coordinées. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 703. Oct.

Brown-Séquard, Importance de l'analgésie due à une irritation laryngienne dans l'étude expérimentale de la puissance motrice des diverses parties de l'encéphale. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 725. Oct.

Brown-Séquard, Faits cliniques et expérimentaux contre l'opinion que le centre respiratoire se trouve uniquement ou principalement dans le bulbe rachidien. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 131. Janv. 1893.

Brücke, E., Schönheit u. Fehler d. menschl. Gestalt. 2. Aufl. Wien. Braumüller. V u. 151 S. mit 1 Bildniss in Heliogr. u. 29 Holzschn. 5 Mk.

Brunton, Thomas Lauder, The correlation of structure, action and thought. Lancet I. 1; Jan. 1893.

Burckhardt, R., Das Centralnervensystem von Protopterus annectens. Berlin. Friedländer u. Sohn. Gr. 8. 64 S. mit 5 Tafeln. 10 Mk.

Carlier, E. W., Contributions to the histology of de hedgehog (erinaceus Europaeus). Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 85. Oct.

Cavazzani, A., u. E. Cavazzani, Ueber d. Cirkulation d. Cerebrospinalflüssigkeit. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 18.

Charles, R. Havelock, Contributions to the craniology and craniometry of Panjab tribes. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 5. Oct.

Charpentier, Aug., Propagation à distance de la réaction oscillatoire de la rétine. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 629. Oct.

Charrin, Apperçu sur le rôle des agents physiques dans les phénomènes de l'organisme. Semaine méd. XIII. 2. 1893.

Cheatle, Arthur H., The mastoid antrum in children. Lancet II. 23; Dec.

Cohnstein, Wilhelm, Ueber d. Aenderung d. Blutalkalescenz durch Muskelarbeit. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 332.

Contejean, Ch., Action des nerfs pneumogastrique et grand sympathique sur l'estomac chez les batraciens. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 640. Oct.

Cristiani, H., a) De la thyroïdectomie chez le chat pour servir à la physiologie de la glande thyroïde. — b) Remarques sur l'anatomie et la physiologie des glandes et glandules thyroïdiennes chez le rat. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 39. 164. Janv. 1893.

Cristiani, H., Recherches sur le corps thyroïde du rat. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 11. p. 729. Nov.

Cuadrado, Gastón A., Localizaciones cerebrales. Cron. méd.-quir. de la Habana XVIII. 14. p. 509.

Dastre, A., Sur la défibrination du sang artériel. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 169. Janv. 1893.

Demuth, Ueber d. b. d. Ernährung d. Menschen nöthige Eiweissmenge. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 42. 43. 44.

D'Evant, T., Fasci anomali del m. sternomastoideo. Giorn. della Assoc. Nap. di Med. e Natur. III. 2. p. 149.

Dimmer, Ueber d. Reflexstreifen in d. Netzhautgefässen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 5. 210.

Doyon, Maurice, Contribution à l'étude des effets circulatoires et respiratoires des excitations centrifuges du nerf vague. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 93. Janv. 1893.

Drake-Brockman, H. E., Remarkable case of polydactylism. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1167.

Du Bois Reymond, E., Vorläuf. Bericht über d. von Prof. *Fritsch* angestellten neuen Untersuchungen an elektr. Fischen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 217.

Du Mesnil, Ueber d. Einfl. von Säuren u. Alkalien auf d. Acidität d. Magensaftes Gesunder. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Du Mesnil, Ueber das Resorptionsvermögen der menschl. Haut. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 101.

Eijkman, C., Blutuntersuchungen in den Tropen. Erwiderung auf *Glogner's* gleichbetitelte Abhandlung. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 196.

Eijkman, C., Ueber d. Eiweissbedarf d. Tropenbewohner, nebst Bemerkungen über d. Einfl. d. Tropenklima auf d. Gesammtstoffwechsel u. d. Wärmeproduktion. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 147. 1893.

Eisler, P., Der Plexus lumbo-sacralis d. Menschen. Halle. Niemeyer. Gr. 4. 86 S. mit 1 Zinkogr. u. 3 Tafeln. 6 Mk.

Ellenberger, Mittheilungen über d. Arbeiten in d. anatom. u. physiolog. Abth. d. thierärztl. Hochschule im J. 1891 (*Ellenberger* u. *Hofmeister*: Zur Verdauung d. Stärke im Magen des Hundes. — Ueber die Funktion der Drüsen des Schlundkopfes u. Schlundes. — Ueber die etwaige Fermentbildung in d. cytogenen Organen u. Geweben). Sonderabdr. a. d. Ber. über d. Veterinärwesen im Königr. Sachsen f. d. J. 1891. 8. 25 S.

Endres, H., Anatom.-entwicklungsgeschichtl. Studien über d. formbildende Bedeutung d. Blutgefässapparates unter besond. Berücksicht. der damit verbundenen mechan. Einflüsse. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 4. p. 435.

Ergebnisse der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Herausgeg. von *F. Merkel* u. *R. Bonnet*. I. Bd. Wiesbaden. Bergmann. Lex.-8. XVIII u. 778 S. mit 47 Abbild. 25 Mk.

Ernst, Paul, Ueber d. Bezieh. d. Keratohyalins zum Hyalin. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 279.

Ewald, C. A., The influence of light on the gas exchange in animal tissues. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 847.

Fahm, Missbildungen in Folge von Anomalien d. Eihäute. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 23. p. 740.

Felix, Walther, Ueber Leber- u. Pankreasentwicklung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 281.

Fick, A., Ueber d. Bedeutung d. Fettes in d. Nahrung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. 8.

Fick, A. Eugen, Entgegnung an *E. Hering* in Sachen der Netzhauterholung. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. p. 300.

Fick, A. Eugen, Einige Bemerkungen über d. Photographiren d. Augenhintergrundes. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 197.

Fick, Rud., Ueber d. Befruchtung d. Axolotleies. Anatom. Anzeiger VII. 25 u. 26.

Flemming, W., Ueber Unsichtbarkeit lebendiger Kernstrukturen. Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24.

Flatow, Robert, Ueber d. Einfl. d. Temperatur auf d. Thätigkeit des Froschherzens. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 363.

Franck, L., Handbuch d. Anatomie d. Hausthiere mit besond. Berücksicht. des Pferdes. 3. Aufl. 6. Lief. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. Gr. 8. 2. Bd. S. 1—160 mit Abbild. 4 Mk.

François-Franck, Ch. A., Application de la méthode des ampoules conjugées à l'étude de la pression intra-cardiaque artérielle et veineuse, à la recherche de la force maxima du coeur et à l'examen des effets de la contractilité bronchique. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 83. Janv. 1893.

Frank, Otto, Die Resorption der Fettsäuren d. Nahrungsfette mit Umgehung d. Brustgangs. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 480.

Frank, R., Ueber d. angeb. Verschliessung d. Mastdarmes u. die begleitenden inneren u. äusseren angeb. Fistelbildungen. Wien. Šafář. 8. 88 S. mit 51 Abbild. 3 Mk.

Fritsch, Gustav, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. schwach elektr. Fische. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 221.

Fusari, R., a) Contribution à l'étude du développement des capsules surrénales et du sympathique chez le poulet et chez les mammifères. — b) Sur les premières phases de développement des téléostéens. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 161. 204.

Gad, J., u. J. F. Heymans, Kurzes Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen. Berlin. Wreden. 8. VII u. 515 S. mit 62 Holzschn. u. 1 lith. Tafel. 10 Mk.

Gadeau de Kerville, H., Description d'un poisson et d'un oiseau monstrueux. (Aiguillat dérodyme et goéland mélomèle.) Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 5. p. 563. Sept.—Oct.

Gaule, Justus, Versuch eines Schema d. Innervation d. Blase, insbes. d. lokalen Reflexbahn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 28.

Gautier, Armand, Le fonctionnement anaérobe des tissus animaux. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 1. Janv. 1893.

Gautier, Arm., et L. Landi, Phénomènes de la vie résiduelle du muscle séparé de l'être vivant; action physiologique des bases musculaires. Gaz. de Par. 50,

Gegenbaur, C., Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 5. Aufl. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. XIV u. 408. X u. 622 S. mit 668 Holzschn. 24 Mk.

Germano, F., Ricerche istologiche sul testicolo dalla nascità alla maturità. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 7. p. 241.

Gibbs, Wolcott, u. Edward T. Reichert, Systemat. Untersuchung d. Wirkung constitutionell verwandter chem. Verbindungen auf d. thier. Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 259.

Gibson, G. A., and A. L. Gillespie, Some deductions from a study of the development of the heart. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 429. Nov.

Gilbert, A., et H. Roger, Anatomie comparée des valvules sigmoïdes du coeur. Arch. gén. p. 667. Déc.

Giles, Arthur E., a) Malformation of rectum and bladder, congenital absence of both kidneys and ureters, imperforate anus; absence of right hypogastric artery, and deformed feet. — b) A case of congenital diaphragmatic hernia. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 129. 132.

Gley, E., Remarques sur quelques travaux récents concernant la physiologie de la glande thyroïde. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 743. Oct.

Gley, E., Remarques sur les recherches de *M. V. Pachon* sur la fréquence et le rythme de la réspiration. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 750. Oct.

Gley, E., Remarques sur les recherches de *Sgobbo* et *Lamari* concernant la fonction de la glande thyroïde. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 765. Oct.

Göppert, E., Untersuchungen über d. Sehorgan d. Salpen. Morphol. Jahrb. XIX. 2. p. 250.

Gräfenberger, Louis, Versuche über d. Veränderungen, welche d. Abschluss d. Lichtes in d. chem. Zusammensetzung d. thier. Organismus u. dessen N-Umsatz hervorruft. Arch. f. Physiol. LIII. 5 u. 6. p. 238.

Gray, Henry V., A study of the relationship between the sphincter of O'Beirne and the valve of Bauhin in the functioning of the large intestines. New York med. Record XLII. 25. p. 705. Dec.

Greeff, Richard, Studien über die Plastik des menschl. Auges am Lebenden u. an d. Bildwerken der Antike. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 113.

Griffiths, A. B., Sur une globuline incolore qui possède une fonction réspiratoire. Gaz. de Par. 42.

Gruenhagen, A., Ueber die Mechanik der Irisbewegung. Arch. f. Physiol. LIII. 7 u. 8. p. 348.

Gruenhagen, A., Ueber d. Sphincter pupillae d. Frosches. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 421. 1893.

Grützner, P., Ueber chem. Reizung von motor. Nerven. Arch. f. Physiol. LIII. 3 u. 4. p. 83.

Grützner, P., Einige neuere Arbeiten über troph. Nerven. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.

Gürber, Weisse Blutkörperchen u. Blutgerinnung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7.

Guldberg, G., Om de såkaldte endotelier og deres betydning. Nord med. ark. N. F. II. 6. Nr. 35.

Hamann, C. A., Notes on some anomalies. Univers. med. Mag. V. 3. p. 185. Dec.

Hammar, J. Aug., Bidrag till ledgångarnes histologi. Akad. afh. Upsala. Edv. Berling. 8. 140 S. med 8 taflor.

Hand, Alfred, A case of transposition of the viscera. Philad. med. News LXI. 20. p. 548. Nov.

Harris, V. D., and W. J. Gow, Ferment actions of the pancreas in different animals. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 469. Oct.

Hart, F. Lorimer, Supernumerary mamma and nipple. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1054.

Hartmann, Arthur, Ueber d. anatom. Verhältnisse d. Stirnhöhle u. ihrer Ausmündung. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 149.

Hasse, C., Ueber den Bau der menschl. Lungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 324.

Hédon, E., Sur la consommation du sucre chez le chien après l'extirpation du pancréas. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 154. Janv. 1893.

Held, Hans, Ueber eine direkte akust. Rindenbahn u. d. Ursprung d. Vorderseitenstranges b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 257.

Hénocque, A., Analyse du sang dans les tissus vivants. Hématospectroscope à verres colorés bleu et jaune produisant la condensation, l'atténuation ou l'extinction du spectre du sang, à la surface des téguments; analyseur chromatique. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 30. Janv. 1893.

Hepburn, David, The integumentary grooves on the palm of the hand and sole of the foot of man and the anthropoid apes. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 112. Oct.

Hertwig, O., Die Zelle u. d. Gewebe. Grundzüge d. allgem. Anatomie u. Physiologie. I. Jena. Fischer. 8. X u. 296 S. mit 168 Abbild. 8 Mk.

Hertwig, O., Aeltere u. neuere Entwicklungstheorien. Berlin. A. Hirschwald. 8. 35 S. 1 Mk.

Hess, Carl, Beiträge zur Kenntniss d. patholog. Anatomie d. angebornen Missbildungen d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 93.

Hewlett, R. T., On fractional heat-coagulation. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 493. Oct.

Higier, Heinrich, Experimentelle Prüfung d. psychophysischen Methoden im Bereiche d. Raumsinnes d. Netzhaut. *Wundt's* philosoph. Studien VII. 2. p. 232.

Hirsch, A., Beiträge zur motor. Funktion d. Magens b. Hunde. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 47.

Hirst, Barton Cooke, A syncephalus and an otocephalus. Univers. med. Mag. V. 2. p. 112. Nov.

His, Wilhelm, a) Zur allgem. Morphologie des Gehirns. — b) Die Entwicklung d. menschl. u. thier. Physiognomien. — c) Zur Nomenclatur d. Gehirns u. Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 346. 384. 425.

Hochstetter, F., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Venensystems der Amnioten. Morphol. Jahrb. XIX. 3. p. 428.

Hösel, Otto, Die Centralwindungen u. ein Centralorgan d. Hinterstränge u. d. Trigeminus. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 452.

Hoffa, Angeb. Hochstand d. einen Schulterblattes. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7.

Huber, Ein Fall von Monstrum duplex. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 34.

Hüfner, G., Beitrag zur Lehre von d. Athmung d. Eier. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 467.

Hürthle, Karl, Beiträge zur Hämodynamik.

VIII. Kritik d. Lufttransmissionsverfahrens. Arch. f. Physiol. LIII. 7 u. 8. p. 281.

Hughes, Alfred W., Die Drehbewegungen der menschl. Wirbelsäule u. d. sogen. Musculi rotatores (*Theile*). Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 265.

Jaboulay, Sur un point de l'anatomie des nerfs dentaires postérieurs. Lyon méd. LXXI. p. 373. Nov.

Jacobsen, D. E., Et själdent Tilfälde af medfödt Kämpeväkst. Hosp.-Tid. 3. R. X. 44. S. 1108.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie, herausgeg. von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe.* 1. Abth.: Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. XX. Bd. Lit. 1891. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 789 S. 22 Mk.

Jakowski, M., Contributions à l'étude des processus chimiques dans les intestins de l'homme. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. I. 4. p. 539.

Jaquet, A., Ueber die Wirkung mässiger Säurezufuhr auf Kohlensäuremenge, Kohlensäurespannung u. Alkalescenz d. Blutes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 311.

Ide, Manille, Wie erklärt sich d. Stillstand des überwärmten Herzens? Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 243.

Jeaffreson, C. S., Colour vision. Lancet II. 27. p. 1532. Dec.

Jegorow, J., Zur Lehre von d. Innervation der Blutgefässe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 69.

Jensen, Paul, Ueber d. Geotropismus niederer Organismen. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 428. 1893.

Jessett, Fred. Bowreman, Experiments on animals. Lancet II. 19. p. 1071. 22. p. 1246. Nov.

Ježek, F., Umsturz d. *Harvey*'schen Lehre vom Blutkreislaufe u. Erklärung d. natürl. Blutbewegung. Leipzig. Peter Hobbing. Gr. 8. 60 S. mit Abbild. im Texte.

Johansson, J. E., Die Ringbänder d. Nervenfaser. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 41.

Kaestner, Sándor, Ueber d. allgem. Entwickelung d. Rumpf- u. Schwanzmuskulatur b. Wirbelthieren, mit besond. Berücksicht. d. Selachier. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 153.

Katzenstein, J., Ueber d. Innervation d. M. cricothyreoideus. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 316.

Kazzander, G., Sui muscoli attollente ed attraente del padiglione dell' orecchio. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 7. p. 237.

Kazzander, Julius, Ueber d. Falten d. Dünndarmschleimhaut b. Menschen. Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24.

Kirilzew, S., Zur Lehre vom Ursprung u. centralen Verlauf d. Gehörnerven. Neurol. Centr.-Bl. XI. 21.

Klaatsch, H., Ueber d. Betheiligung von Drüsenbildungen am Aufbau d. Peyer'schen Plaques. Morphol. Jahrb. XIX. 3. p. 548.

Kobelt, A., Kraft u. Schwäche (Dynamoplast u. Hyloplast), d. Cardinalphasen d. organ. Schöpfungswerkes. Wien. med. Wchnschr. XLII. 49—52. 1892. XLIII. 1. 2. 1893.

v. Kölliker, Ueber d. Ursprung d. Oculomotorius b. Menschen. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzb. 8.

Kollmann, J., Beiträge zur Embryologie d. Affen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 137.

Korányi, A. v., u. F. Vas, Untersuchungen über d. „Aktionsstrom“ d. quergestreiften Muskeln. Arch. f. Physiol. LIII. 7 u. 8. p. 361.

Kossel, A., u. Fr. Freytag, Ueber einige Bestandtheile d. Nervenmarks u. ihre Verbreitung in d. Geweben d. Thierkörpers. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 431.

Krabbe, H., Einige Bemerkungen über d. mechan. Verhältnisse d. Kauwerkzeuge u. d. Kaubewegungen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 1. p. 33.

Krehl, Ludolf, Ueber d. Folgen d. Vagusdurchschneidung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 278.

Kronthal, Paul, Zur Theorie d. *Golgi*'schen Färbung. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 233.

Kronthal, P., Von d. Heterotopie d. grauen Substanz im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XI. 23.

Landois, L., Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen, einschliessl. d. Histologie u. mikroskop. Anatomie. Mit besond. Berücksicht. d. prakt. Medicin. 8. Aufl. 1. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 480 S. mit Holzschn. 10 Mk.

Lang, A., Lehrbuch d. vergleichenden Anatomie. 3. Abth. Jena. Fischer. Gr. 8. S. 567—870 mit 219 Abbild. 6 Mk. 50 Pf.

Langley, J. N., On the larger medullated fibres of the sympathic system. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 786.

Langley, J. N., and H. K. Anderson, On the mechanism of the movements of the iris. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 554. Oct.

Leche, W., Studien über d. Entwicklung d. Zahnsystems b. d. Säugethieren. Morphol. Jahrb. XIX. 3. p. 502.

Lee, F. S., Ueber d. Gleichgewichtssinn. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 17.

Lenhossék, Mich. v., Der feinere Bau d. Nervensystems. Fortschr. d. Med. X. 21—24. p. 845. 889. 937. 981.

Lépine, R., Sur la production de sucre dans le sang aux dépens des peptones. Gaz. de Par. 48.

Lesshaft, P., Grundlagen d. theoret. Anatomie. 1. Theil. Leipzig. Hinrichs'sche Buchh. 8. VIII u. 333 S. mit 52 Holzschn. 5 Mk.

Lewy, Benno, Anisöl als Einbettungsmittel beim Gebrauche d. Gefriermikrotoms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 16.

Liersch, L. W., Die linke Hand. Eine physiol. u. med.-prakt. Abhandlung. Berlin 1893. Rich. Schoetz. 8. 48 S. mit eingedr. Holzschn. 1 Mk. 20 Pf.

v. Linstow, Ueber Mermis nigrescens Duj. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 4. p. 498.

Litten, Ueber d. b. jeder Respiration normal sichtbaren Bewegungen d. Zwerchfells. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. p. 1202.

Loewy, Ueber d. Athmung in d. luftverdünnten Raume. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 546.

Loisel, Sur l'appareil musculaire de la radula chez les hélix. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 5. p. 567. Sept.—Oct.

Looss, Arthur, Schmarotzerthum in d. Thierwelt. [Zool. Vortr., herausgeg. v. *William Marshall*, 10. Heft.] Leipzig. Richard Freese. 8. 180 S. 4 Mk.

Luciani, Luigi, Das Kleinhirn. Neue Studien zur normalen u. patholog. Physiologie. Deutsche Ausgabe, besorgt von *M. O. Fraenkel.* Leipzig 1893. Eduard Besold (Arthur Georgi). Gr. 8. XV u. 290 S. mit 48 Figg. im Text. 10 Mk.

Mall, E., Der Einfluss d. Systems d. V. portae auf die Vertheilung des Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 454.

Marshall, John, The brain of the late George Grote, with comments and observations on the human brain and its parts generally. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 21. Oct.

Mays, Karl, Ueber d. Entwicklung d. motor. Nervenendigung. Ztschr. f. Biol. XXIX. 1. p. 41.

Menicanti, Ueber d. specif. Gewicht d. Blutes u. dessen Bezieh. zum Hämoglobingehalt. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 407.

Merkel, F., Ueber d. Jacobson'sche Organ d. Er-

wachsenen u. d. Papilla palatina. Wiesbaden. Bergmann. Lex.-8. IV u. 18 S. mit 7 Abbild. 1 Mk. 20 Pf.

Meyer, E., Sur la nature de la contraction cardiaque. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 670. Oct.

Meyer, E., L'inexcitabilité périodique de l'oreillette du chien. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 186. Janv. 1893.

Meynert, Th., Neue Studien über d. Associationsbündel d. Hirnmantels. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 20 S. mit 4 Tafeln. 1 Mk. 40 Pf.

Michel, Middleton, Plica circularis conjunctivae in the negro. Philad. med. News LXI. 17. p. 461. Oct.

Mingazzini, G., Sulle origini e connessioni delle fibrae arciformes e del raphe nella porzione distale della oblongata dell'uomo. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 10. p. 406.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Ballantyne, Baudouin, Birmingham, Drake, Fahm, Frank, Gadeau, Gills, Hamann, Hand, Hart, Hess, Hirst, Huber, Noel, Nonne, Opfer, Pineau, Rissmann, Sleet, Stoquart, Thibiergin, Toeplitz, Tolédano, Wallace, Williams, Wilson, Zander.* III. *Sarwey.* IV. 4. *Bard, Steven;* 10. *Bonnet.* V. 2. b. *Curtius, Schou, Tillman, Unge;* 2. c. *Broca;* 2. e. *Bradford, Delore, Freiberg, Heckscher, Jones, Judson, Levy, Panum, Smith, Walsham, Wilson.* VI. *Eberlin, Jacob, Rautzouiou.* X. *Mitvalsky.* XX. *Richer.*

Moleschott, Jac., Ueber d. Erzeugung von Nagelstoff an Händen u. Füssen. Molesch. Unters. XV. 1. p. 1. 1893.

Monro, T. K., Brains prepared for the use as dry specimens. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. 6. p. 344. 452. Nov., Dec.

Morat, J. P., Sur quelques particularités de l'innervation motrice de l'estomac et de l'intestin. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 142. Janv. 1893.

Morat, J. P., Les fonctions vaso-motrices des racines postérieures. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 689. Oct.

Morat, J. P., Origines et centres trophiques des nerfs vaso-dilatateurs. Gaz. de Par. 42.

Mosso, A., Les phénomènes psychiques et la température du cerveau. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 277.

Moynier de Villepoix, R., Recherches sur la formation et l'accroissement de la coquille des mollusques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 5. 6. p. 461. 582. Sept.—Déc.

Müller, Erik, Zur Kenntniss d. Ausbreitung u. Endigungsweise d. Magen-, Darm- u. Pankreasnerven. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 390.

Müller, Hermann Franz, Die Methoden der Blutuntersuchung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 19. 20.

Musgrove, James, The costo-sternal articulations. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 1. Oct.

Nabias u. Sabrazès, Die Filaria sanguinis des Frosches. Entdeckung d. Männchens derselben. Prag. med. Wchnschr. XVII. 49.

Nagel, Wilibald, Fortgesetzte Beobachtungen über polar galvan. Reizung b. Wasserthieren. Arch. f. Physiol. LIII. 7 u. 8. p. 332.

Nahmmacher, Wm., Ueber d. Einfluss reflektor. u. centraler Opticusreizung auf d. Stellung d. Zapfen in d. Froschnetzhaut. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 375. 1893.

Noel, J., Ectopie congénitale du rein gauche audevant de l'angle sacro-vertébral. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 640. Juillet—Oct.

Nonne, M., 2 Fälle von Pseudohermaphroditismus masculinus b. 2 Geschwistern. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 446.

Oestreich, R., Compendium d. Physiologie d. Menschen. Berlin 1891. S. Karger. 8. 302 S. mit 75 Abbild. u. 1 Farbentafel. 6 Mk.

Ohlmacher, A. P., Heidenhains modified microtechnical methods and their adventages for the physician. Philad. med. News LXI. 21. p. 573. Nov.

Onodi, A., Die Bewegungen d. Stimmbänder bei Durchschneidung d. Vagusnerven. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 10.

Opfer, Felix, Ueber einen Fall von totalem Defekt der oberen Extremitäten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48.

Osborn, Henry Fairfield, The history and homologies of the human molar cusps. Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24.

Ostrowsky, W., Quantitative Analysen d. Blutes tragender Hunde u. Katzen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 34 S. 1 Mk.

Pál, J., Ueber d. Einfl. d. Temperatur auf d. Erregbarkeit d. Darms. Wien. klin. Wchnschr. VI. 2. 1893.

Pekelharing, C. A., Ueber d. Gerinnung d. Blutes. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50.

Peters, Ueber d. Becherzellen d. Conjunctiva. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 168.

Pick, A., Ueber d. sogen. Conscience musculaire (Duchenne). Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane IV. p. 161.

Pilliet, H., Sphincter interne de la vessie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 23. p. 609. Juillet.

Pineau, A., Inversion générale des organes. Type simple et complet de transposition viscérale sans malformations secondaires. Inversion présumable des centres cérébro-spinaux et des membres (gaucherie manuelle). Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 652. Oct.

Piotrowski, Gustav, Pletysmograph. Untersuchungen am Kaninchenohre. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 16.

Piotrowsky, Gustav, Ueber d. Hemmungserscheinungen in quergestreiften Muskeln. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 20.

Porter, W. T., Researches on the filling of the heart. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 513. Oct.

Prenant, A., Sur la signification de la cellule accessoire du testicule et sur la comparaison morphologique des éléments du testicule et de l'ovaire. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 5. p. 529. Sept.—Oct.

Randall, B. Alexander, Preliminary notes on craniometric studies in relation to aural anatomy. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 235.

Raugé, Paul, Les 2 modes d'activité du larynx et sa double innervation. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 731. Oct.

Rawitz, B., Compendium d. vergleichenden Anatomie. Leipzig. Hartung u. Sohn. Gr. 8. V u. 272 S. mit 90 Abbild. 5 Mk.

Redard, P., Sur une déformation rare du poignet. Arch. gén. p. 651. Déc.

Repetitorium, kurzes, d. Physiologie. Mit einem Anhange betr. Entwicklungsgeschichte. Wien. Breitenstein. 8. 90 S. mit Illustr. 1 Mk. 60 Pf.

Réthi, L., Die Nervenwurzeln der Rachen- u. Gaumennerven. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 40 S. mit 2 Textfigg. 80 Pf.

Rex, H., Beiträge zur Morphologie d. Hirnvenen d. Amphibien. Morphol. Jahrb. XIX. 2. p. 295.

Richer, Paul, Canon des proportions du corps humain. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 5. p. 310. Sept. et Oct.

Rissmann, Ueber eine menschl. Doppelmissbildung. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 49.

Röse, Carl, Ueber d. Zahnleiste u. d. Eischwiele d. Sauropsiden. Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24.

Röse, Carl, Ueber Zahnbau u. Zahnwechsel der Dipnoer. Anatom. Anzeiger VII. 25 u. 26.

Roger, H., Quelques effets des excitations cutanées (application de chloroforme, immersion dans l'eau froide ou dans l'eau bouillante). Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 17. Janv. 1893.

Roger, H., Arrêt des échanges consécutif à l'excitation des pneumogastriques. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 177. Janv. 1893.

Roger, Le foie et l'uropoïèse. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 45.

Rosenbach, O., Bemerkungen zur Mechanik des Nervensystems (d. oxygene, organ. Energie). Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 44. 45.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. Einfl. d. Gallenblasenexstirpation auf d. Verdauung. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 388. 1893.

Rosenstadt, B., Untersuchungen über d. Bau d. Talgdrüsen. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 7. p. 282.

Rouxeau, Alfred, A propos du paradoxe de *Weber*. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 47. Janv. 1893.

Rubner, Schwankungen der Luftfeuchtigkeit bei hohen Lufttemperaturen in ihrem Einfluss auf d. thier. Organismus. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 101.

Ruge, C., Die Grenzlinien der Pleurasäcke u. die Lagerung d. Herzens b. Primaten, insbes. b. d. Anthropoiden. Morphol. Jahrb. XIX. 2. p. 149.

Ruge, G., Zeugnisse f. d. metamere Verkürzung d. Rumpfes b. Säugethieren. Der M. rectus thoraco-abdominalis d. Primaten. Morphol. Jahrb. XIX. 3. p. 376.

Sachs, Benno, Der jetzige Stand d. Zwischenkieferfrage. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 11. p. 469. Nov.

Salkowski, E., Ueber d. durch d. Blut bewirkten Oxydationsvorgänge. Med. Centr.-Bl. XXX. 47.

Sandmann, Erwiderung auf d. Besprechung d. Herrn Dr. *Panse* betr. „die Tafel d. menschl. Gehörorgans". Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 232.

Sarasin, P., u. F. Sarasin, Ueber d. Gehörorgan d. Caecileïden. Anatom. Anzeiger VII. 25 u. 26.

Schaeffer, O., Untersuchungen über d. normale Entwicklung d. Dimensionsverhältnisse d. fötalen Menschenschädels mit besond. Berücksichtigung d. Schädelgrundes u. seiner Gruben. Ontogenet., vergleichend anatom. u. foetal-anthropol. Studien. Mit einer Vorrede von *J. Ranke*. München. Lehmann. Gr. 4. VII u. 51 S. mit 50 Abbild. u. Tabellen. 7 Mk.

Schenck, Fr., Ueber d. Summation d. Wirkung von Entlastung u. Reiz im Muskel, nebst einigen Bemerkungen zur Contraktionstheorie. Arch. f. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 394. 1893.

Schiff, Moritz, Le suc intestinal des mammifères comme agent de la digestion. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 699. Oct.

Schmidt, A., Zur Blutlehre. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 270 S. 6 Mk.

Schmitz, C., Zur Kenntniss der Darmfäulniss. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 401.

Schumann, K., Morphologische Studien. 1. Heft. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. X u. 206 S. mit lithogr. Tafeln. 10 Mk.

Scimemi, E., Beitrag zur Lehre von d. Thränenableitung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 291.

Sewill, Henry, Experiments upon animals. Lancet II. 20. p. 1138. Nov.

Sherrington, C. S., Notes on the arrangement of some motor fibres in the lumbo-sacral plexus. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 621. Oct.

Sicard, Just, Influence des positions horizontales et verticales sur les fonctions cérébrales. Gaz. des Hôp. 146.

Sleet, W. E., Supernumerary breasts in the female. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 7. p. 198. Sept.

Spallitta e Tomasini, Riflessi vaso-motori per azione del freddo. Arch. di farmacol. e terap. I. 1 e 2. p. 19. 1893.

Spuler, Arnold, Ueber d. intracelluläre Entstehung rother Blutkörperchen. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 4. p. 530.

Steinach, Eugen, Ein Kopfhalter f. Versuchsthiere verschiedener Grösse. Arch. f. Physiol. LIII. 3 u. 4. p. 171.

Steiner, Hermann, Ueber d. Epithel d. Ausführungsgänge d. grösseren Drüsen d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 4. p. 484.

Steinhaus, Julius, Die Morphologie d. Milchabsonderung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 54.

Stevens, H. V., Materialien zur Kenntniss der wilden Stämme auf d. Halbinsel Malaka. [Veröffentl. a. d. kön. Museum d. Völkerkunde. II. 3 u. 4.] Berlin. Spemann. Fol. VIII S. u. S. 81—164 mit Abbild. 10 Mk.

Stocquart, A., Sur un cas d'absence bilatérale de la veine céphalique du bras, chez l'homme. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 10. p. 389.

Stoss, A., Untersuchungen über d. Entwicklung d. Verdauungsorgane, vorgenommen an Schafsembryonen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 1. p. 1.

Strahl, H., Untersuchungen über d. Bau d. Placenta. V. Die Placenta von Talpa europaea. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 40 S. mit 6 Taf. 3 Mk. 60 Pf.

Struthers, John, The articular processes of the vertebrae in the Gorilla, compared with those in man, and on costo-vertebral variation in the Gorilla. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 131. Oct.

Sussdorf, M., Lehrbuch d. vergleichenden Anatomie d. Hausthiere, unter besond. Berücksicht. d. topograph. Anatomie u. d. Methodik in d. Präparirübungen. 2. Lief. Stuttgart. Enke. 8. S. 161—320 mit Abbild. 4 Mk.

Symington, Johnson, The cerebral commissures in the marsupialia and monotremata. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 1. p. 69. Oct.

Tait, Lawson, Experiments on animals. Lancet II. 23. p. 1302. Dec.

Taschenberg, O., Histor. Entwicklung d. Lehre von d. Parthenogenesis. Halle. Niemeyer. Gr. 4. 89 S. 3 Mk.

Thiberghien, L., Note sur un cas de phocomélie. Journ. de Bruxelles L. 53. p. 46. Déc.

Thilenius, G., Ueber die linsenförm. Gefässkörper im Auge einiger Cypriniden. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 418.

Thiroloix, J., Note sur la physiologie du pancréas. De la dissociation expérimentale des sécrétions externe et interne de la glande. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 716. Oct.

Toeplitz, M., Symmetr. congenitale Defekte in d. vorderen Gaumenbögen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 268.

Török, A. von, Die geometr. Principien d. elementaren Schädelmessungen u. d. heutigen kraniometrischen Systeme. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 8. p. 297.

Tolédano, Inversion générale des organes splanchniques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 720. Nov.

Tooth, H. C., On the relation of the posterior root to the posterior horn in the medulla and cord. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 773.

Tooth, Howard H., On the destination of the antero-lateral ascending tract. Brain XV. 3 a. 4. p. 397.

Tourneux, F., Sur les modifications structurales que présentent les muscles jaunes du dytique pendant la contraction. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 6. p. 573. Nov. et Déc.

Traube-Mengarini, Margherita, Ueber d. Permeabilität d. Haut. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1.

Ughetti, G. B., Sulla fisiologia della tiroide. Rif. med. VIII. 282.

Vas, Friedrich, Studien über d. Bau d. Chromatins in d. sympath. Ganglienzelle. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 375.

Vejdovský, F., Zur Entwicklungsgeschichte d. Nephridial-Apparates von Megaloscolides australis. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 4. p. 552.

Verworn, Max, Ueber d. Fähigkeit d. Zelle, aktiv

ihr specif. Gewicht zu ändern. Arch. f. Physiol. LIII. 3 u. 4. p. 140.

Virchow, Rudolf, Transformation and descend. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 1. May.

Vivante, R., Contributo allo studio della fine anatomia del tessuto osseo normale. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 10. p. 394.

Vogl, A., Die Sprache in ihren Beziehungen zu d. Sprachwerkzeugen. Graz. Verlagsbuchh. Leykam in Comm. 8. 32 S. 80 Pf.

Voll, A., Compendium der normalen Anatomie. Berlin. Karger. 8. XII u. 416 S. mit 26 Abbild. 8 Mk.

Wallace, David, On cervical ribs. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 24.

Waller, Augustus D., On the functional attributes of the cerebral cortex. Brain XV. 3 a. 4. p. 329.

Warnots et Laurent, Les localisations cérébrales et la topographie cranio-encéphalique. Journ. de Bruxelles Ann. I. 4. p. 269.

Weil, Erwiderung auf Dr. *Röse's* Aufsatz in Nr. 16 u. 17 dieser Blätter: „über d. *Koch*'sche Versteinerungsmethode". Anatom. Anzeiger VII. 25 u. 26.

Weisbach, A., Die Deutschen Niederösterreichs. Eine anthropolog. Skizze. [Samml. med. Schriften XXV.] Wien. Hölder. 8. 29 S. 1 Mk.

Weismann, Aug., Aufsätze über Vererbung u. verwandte biolog. Fragen. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. V u. 848 S. mit 19 Abbild. im Text. 12 Mk.

Weismann, August, Das Keimplasma. Eine Theorie d. Vererbung. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. VIII u. 628 S. mit 24 Abbild. im Text. 12 Mk.

Weismann, A., Die Continuität d. Keimplasma als Grundlage f. eine Theorie d. Vererbung. 2. Aufl. Jena. Fischer. 8. 112 S. 2 Mk. 50 Pf.

Weiss, J., u. B. Rosenstadt, Zur Technik der Darstellung der Zellgranula. Med. Centr.-Bl. XXX. 53.

Wertheimer, E., Sur l'élimination par le foie de la matière colorante verte des végétaux. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 122. Janv. 1893.

White, W. Hale, A method of obtaining the specific heat of certain living warm-blooded animals. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 789.

White, W. Hale, The function of the sympathetic ganglia. Brain XV. 3 a. 4. p. 403.

Williams, J. W., A case of malformation of the heart. Philad. med. News LXI. 15. p. 409. Oct.

Wilson, Edmund B., On multiple and partial development in amphioxus. Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24.

Wlassak, R., Die Centralorgane d. statischen Funktionen d. Acusticus. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 16.

Wolff, J., Das Gesetz d. Transformation d. Knochen. Berlin. A. Hirschwald. Gr.-Fol. XIII u. 152 S. mit 12 Lichtdrucktafeln. 36 Mk.

Wood, H. C., and D. Cerna, The effects of drugs and other agencies upon the respiratory movements. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 870.

Wright, A. E., A note upon the relations between plasma and serum, and upon a modification in the method of obtaining serum. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 120. May.

Zander, Verdoppelung d. unteren Hohlvene. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. p. 43.

Zeissl, M. v., Experimentelle Untersuchungen über d. Innervation d. Blase. Prag. med. Wchnschr. XVII. 42.

Zinn, Wilh., Einseit. Fehlen d. Platysma myoides. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 20.

Zschokke, E., Weitere Untersuchungen über das Verhältniss d. Knochenbildung zur Statik u. Mechanik d. Vertebraten-Skeletts. Zürich. Orell, Füssli. Gr. 4. III u. 102 S. mit 24 Figg. u. 11 Tafeln. 8 Mk.

S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* III. Baculo, Barnes, Dean, Löwit, Maragliano, Mingazzini. IV. 5. Sjöqvist, Noorden; 8. Holm. V. 2. c. Stiles. VII. Schäffer, Schmidt. XI. Barth, Katz. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 2. Bum. XVI. Giraud. XIX. Cleland, Froriep. XX. Kraft.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abbott, A. C., A review of some of the more important peculiarities of the spirillum (comma-bacillus) of asiatic cholera. Philad. med. News LXI. 19. p. 505. Nov.

Abbott, A. C., The uncertainty of detecting the bacillus of typhoid fever in suspicious drinking-water. Philad. med. News. LXI. 24. p. 651. Dec.

Achard, Ch., Note sur les lésions des nerfs dans le tétanos. Arch. de Méd. expérim. IV. 6. p. 826. Nov.

Achard, Ch., Sur l'origine sébacée du liquide huileux contenu dans certains kystes dermoïdes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 717. Nov.

Acosta, Enrique, y F. Grande Rossi, Nuevo procedimiento para preparar gelatina. Cron. méd.-quir. de la Habana XVIII. 14. p. 501.

Aiello, Salvatore, Ricerche sperimentali sulla istologia pathologica del nucleo negli avvelenamenti. Rif. med. VIII. 239.

Albertoni, P., Sur les processus synthétiques dans les maladies. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 290.

Andrew, J. Grant, Specimens of lobulated adult human kidneys. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 427. Dec.

Apolant, H., Ueber d. Resorption u. d. Apposition von Knochengewebe b. d. Entwickelung bösartiger Knochentumoren. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 40. 1893.

Arloing, De l'influence des filtres minéraux sur les liquides contenant des substances d'origine microbienne. Gaz. de Par. 51.

Aronson, Hans, Immunisirung von Meerschweinchen gegen Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. p. 40. 1893.

Arthus, Maurice, et Adolphe Huber, Ferments solubles et ferments figurés. Arch. de Physiol. 4. p. 651. Oct.

Baculo, B., Centri termici e centri vasomotori in ordine alla termodinamica in condizioni normali e patologici. Rif. med. VIII. 213.

Barbier, H., Note sur les angines pseudo-membraneuses à streptocoques. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 513. Oct.

Barbier, H., Sur un streptocoque particulier trouvé dans les angines à fausses membranes seul ou associé au bacille de la diphthérie (diplostreptocoque). Arch. de Méd. expérim. IV. 6. p. 827. Nov.

Barnes, Robert, On absorption in relation to physiology, pathology and therapeutics. Lancet II. 17; Oct.

Behring, Die Blutserumtherapie. II: Das Tetanusheilserum u. seine Anwendung auf tetanuskranke Menschen. Leipzig. Georg Thieme. 8. 122 S. 3 Mk.

Beiträge zur pathol. Anatomie u. zur allgem. Pathologie; red. von *E. Ziegler.* XII. 1. Jena. Fischer. IV u. 231 S. mit 1 Textfig. u. 7 Tafeln. — XII. 2. S. 233 bis 332 mit 3 Lichtdruck- u. 3 lithogr. Tafeln.

Bennet, Edward, On the origin of type in disease. New York med. Record. XLII. 16. p. 441. Oct.

Berliner, Paul, Plastische Reproduktion patholog.-anatom. Präparate. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48.

Beyerinck, M. W., Notiz über d. Choleraroth-reaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 20.

Billroth, Erlebtes u. Gedachtes über Entzündung u. Eiterung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 1. 2. 1892.

Birch-Hirschfeld, F. V., Grundriss d. allgem. Pathologie. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 432 S. 6 Mk.

Bleisch, Max, Beitrag z. bakteriolog. Differentialdiagnose d. Cholera. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 31. 1893.

Bonome, A., u. M. Vivaldi, Ueber d. specif. Wirkung einiger Substanzen auf d. Entwicklung u. d. patholog. Eigenschaft d. Rotzbacillus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44.

Brown-Séquard, Hérédité d'une affection due à une cause accidentelle. Faits et arguments contre les explications de *Weismann*. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 686. Oct.

Brunton, T. Lauder, and T. J. Bokenham, The experiments upon the influence of the mineral constituents of the body upon imunity from infectious disease. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893.

Buchner, H., Ueber d. bakterientödtende Wirkung d. Blutserum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 24.

Bujwid, Odo, Eine neue biolog. Reaktion f. die Cholerabakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 17.

Bulloch, William, Hyaline degeneration of the spinal cord. Brain XV. 3 a. 4. p. 411.

Burchardt, Eugen, Ueber ein Coccidium im Schleimkrebs d. Menschen u. seine Dauersporencyste. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 121. 1893.

Camargo, Antonio C. de, Recherches anatomiques sur l'hyperplasie unilatérale d'un rein par suite d'aplasie de l'autre, et sur la tuberculose descendante de l'appareil urinaire. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 10. p. 697. Oct.

Campana, Altre particolarità di un bacillo simile al bacillo leproso sviluppatosi in tentativi di colture di lepra tubercolare. Rif. med. VIII. 292. 293.

Canon, Lazarus u. Pielicke, Bericht über d. bakteriolog. Untersuchungen b. d. diesjähr. Cholera- u. choleraverdächtigen Erkrankungen in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48.

Capobianco, F., Sur les fines altérations des centres nerveux et des racines spinales par suite de la thyréoïdectomie. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 306.

Capparelli, A., Sur la fonction du pancréas et sur le diabète pancréatique. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 240.

Carpenter, William H., A clinical study of the gonococcus. Univers. med. Mag. V. 3. p. 170. Dec.

Carraroli, Arturo, Sui microorganismi del mais guasto. Rif. med. VIII. 278. 279.

Cathcart, C. W., Papier-maché casts of pathological specimens. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 249. Oct.

Cavazzani, E., L'ichthyotoxique chez le petromyzon marinus. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 182.

Charrin, Aperçu sur le rôle des substances toxiques dans les phénomènes de l'organisme. Semaine méd. XII. 52.

Charrin, Les défences naturelles de l'organisme contre l'infection. Semaine méd. XII. 62.

Charrin, A., et E. Gley, Recherches sur la transmission héréditaire de l'immunité. Arch. de Physiol. XXV. p. 74. Janv. 1893.

Charrin, A., et P. Langlois, Les variations de la thermogénèse dans la maladie pyocyanique. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 679. Oct.

Cheatle, G. L., A rapid method of dehydrating tissues before their infiltration with paraffin. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 253. Oct.

Chiari, H., Zur Bakteriologie d. sept. Emphysems (Bacterium coli als Erreger desselben). Prag. med. Wochenschr. XVIII. 1. 1893.

Coats, Joseph, Specimen from obscure case of disease of oesophagus, liver, and lungs. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 446. Dec.

Coats, Joseph, Specimens of colloid cancer of stomach, with secondary involvement of omentum, diaphragm (peritoneal surface), and peritoneum. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 453. Dec.

Contejean, Ch., L'acétonurie expérimentale de Lustig. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 710. Oct.

Cornil, Un cas de rachitisme avec déformation du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 735. Nov.—Déc.

Coronado, Thomas V., Reconfirmación experimental de la bacteridia patogéna de la pústula maligna en la isla de Cuba. Cron. méd.-quir. de la Habana XVIII. 14. p. 486.

Courmont, J., et Doyon, a) Mécanisme de production des contractures du tétanos. — b) Quelques points particuliers des contractures du tétanos. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 64. 114. Janv. 1893.

Cramer, E., Die Zusammensetzung d. Bakterien in ihrer Abhängigkeit von d. Nährmaterial. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 151.

Dahmen, Max, Die Nährgelatine als Urs. d. negativen Befundes b. Untersuchung d. Faeces auf Cholerabacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18.

Darkschewitsch, L., Ueber d. Veränderungen in d. centralen Abschnitt eines motor. Nerven b. Verletzung des peripher. Abschnittes. Neurol. Centr.-Bl. XI. 21.

Dawson, Charles F., Eine Methode, Dauerkulturen von Bakterien hermetisch zu verschliessen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 20.

Dean, Henry Percy, Cerebro-spinal pressure. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 26. May.

Des Voeux, H. A., Specimen of double ovarian apoplexy from a case of acute peritonitis. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 214.

Deyke, Ueber histolog. u. bacilläre Verhältnisse im Choleradarm. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Dock, George, Ueber Parasiten von trop. Malaria. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 181. 1893.

Döderlein, Zur Frage der Eklampsiebacillen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 1. 1893.

Doehle, P., Zur Aetiologie von Masern, Pocken, Scharlach, Syphilis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 25.

Drossbach, Paul, Aus d. bakteriolog. Praxis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 19.

Dunbar, Wm., Untersuchungen über d. Typhusbacillus u. d. Bacillus coli communis. Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 485.

Dunham, Edward K., Some observations on the viability of the cholera bacillus. New York med. Record XLII. 15. p. 413. Oct.

Eberth, Schlummerzellen u. Gewebsbildung. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 43. — Fortschr. d. Med. X. 24. p. 990.

Enderlen, E., Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. Thomas-Schlacken-Staubes auf d. Lungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 49.

Ernst, Paul, Ueber Hyalin, insbes. seine Bezieh. zum Colloid. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 377.

Everard et Demoor, Les modifications des globules blancs dans les maladies infectieuses. Journ. de Brux. Ann. I. 4. p. 309.

Faber, Knud, *Pasteur's* forebyggende Behandling af Hundegalskaben. Hosp.-Tid. 3. R. X. 52.

Fawizki, A. P., Ueber d. Einfluss d. Ausscheidungsprodukte einiger pathogener Bakterien u. ihres Mikroproteins auf d. thier. Organismus. Wratsch 11. 13. 15. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Fawitzky, Alexander, Ueber Farbstoffproduktion durch d. Pneumococcus (*Fränkel*). Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 151.

Feist, Bernhard, a) Ein Fall von multiplen tumorartigen Missbildungen am Rückenmark eines Paralytikers. — b) Beitrag zur patholog. Anatomie d. Puerperalpsychosen. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 444. 453.

Ferchmin, P. R., Ueber rothen Eiter. Wratsch 25. 26. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Fermi, Claudio, Beitrag zum Studium der von-

d. Mikroorganismen abgesonderten diastat. u. Inversionsfermente. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 20.

Fermi, Claudio, u. Felice Celli, Beitrag zur Kenntniss d. Tetanusgiftes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18.

Ferran, J., Sur une nouvelle fonction chimique du bacille virgule du choléra asiatique. Gaz. de Par. 42.

Ferrati, Enrico, Zur Unterscheidung d. Typhusbacillus vom Bacterium coli commune. Arch. f. Hyg. XVI. 1. p. 1.

Filehne, Wilhelm, Zur Frage nach d. Heilwerth d. Fiebers. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 1. 1893.

Fischel, Friedrich, Untersuchungen über die Morphologie u. Biologie d. Tuberkulose-Erregers. Wien u. Leipzig 1893. Wilh. Braumüller. 8. 27 S. mit 7 chromolithogr. u. 1 Lichtdrucktafel. 2 Mk. — Vgl. a. Fortschr. d. Med. X. 22. p. 908.

Flexner, Simon, Amoebae in an abscess of the jaw. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 25. p. 104. Sept.

Fokker, A. P., Ueber ein durch Cholerabacillen gebildetes Enzym. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50.

Fränkel, Eugen, Zur Biologie d. Kommabacillus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Fränkel, Eugen, Bemerkungen über maligne Lymphdrüsentumoren am Halse. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 394.

Fraenkel, Eug., u. F. Reiche, Ueber Nierenveränderungen nach Schwefelsäurevergiftung. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 130. 1893.

Fraenkel, Eug., u. M. Simmonds, Zur Histologie d. Choleraniere. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 50.

Frosch, Die Verbreitung d. Diphtheriebacillus im Körper d. Menschen. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 49. 1893.

Fuller, Robert M., An improved method of photomicrography of bacteria and other micro-organisms. New York med. Record XLII. 25. p. 698. Dec.

Garrè, C., Ueber sekundär maligne Neurome. Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 465. — Wien. med. Bl. XV. 47—50.

Garrod, A. E., On haematoporphyrin as an urinary pigment in disease. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 187. Oct.

Geelmuyden, H. Chr., Von einigen Folgen übergrosser Blutfülle. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 480.

Gerlach, Wold., Ueber d. künstl. Darstellbarkeit *Curschmann*'scher Spiralen. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 450.

Giraudeau, C., Pathologie comparée de l'inflammation. Arch. gén. p. 592. Nov.

Girode, Chlorose; fièvre typhoïde adynamique; thrombose infectieuse oblitérant les 2 veines iliaques et empiétant sur la veine-cave; thrombose veineuse analogue méningo-cérébrale; double hémorrhagie de la substance blanche; apoplexie pulmonaire; rétrécissement des artères. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 626. Juillet—Oct.

Gläser, Gallenblase, durch einen Defekt aus unbekannter Ursache in weit offener Communikation mit d. abgesackten Exsudat einer chron. (idiopath.) Peritonitis. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 56.

Gley, E., Nouvelles recherches sur les effets de la thyroïdectomie chez le lapin. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 664. Oct.

Gley, E., Action d'un liquide extrait du pancréas sur les chiens diabétiques, d'après les expériences de *A. Capparelli*. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 753. Oct.

Goodall, Edwin, The pathological anatomy of acute encephalitis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Griffiths, A. B., Recherches sur les ptomaïnes dans quelques maladies infectieuses. Gaz. de Par. 44.

Grossmann, Michael, Beitrag zur Erklärung d. Herztodes nach Exstirpation d. Larynx. Experim. Untersuchungen. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 150. — Wien. med. Presse XXXIII. 44. 45. 46.

Gruber, Max, Weitere Mittheilungen über vermeintliche u. wirkliche Choleragifte. Wien. klin. Wochenschr. V. 48. 49.

Gruber, Max, Mikromyces Hofmanni, eine neue pathogene Hyphomycetenart. Nach Untersuchungen von *G. v. Hofmann-Wellenhof* u. *Th. v. Genser*. Arch. f. Hyg. XVI. 1. p. 35.

Gruber, Max, u. Emil Wiener, Ueber d. intraperitonäale Cholerainfektion d. Meerschweine. Arch. f. Hyg. XV. 3. p. 242.

Günther, Carl, Ueber eine neue, im Wasser aufgefundene Kommabacillenart. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Gussenbauer, Carl, Ein Beitrag zur Kenntniss d. branchiogenen Geschwülste. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 250.

Haegler, S., Zur Frage „Eklampsiebacillus" Gerdes. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 51.

Hankin, E. H., On the method of testing bactericidal power of alexin solutions. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 240. Oct.

Hankin, E. H., Ueber d. Ursprung u. d. Vorkommen von Alexinen im Organismus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 22. 23.

Hartmann, Henri, Kystes dermoïdes à contenu huileux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 715. Nov.

Hauser, G., Ein Beitrag zur Lehre von d. patholog. Fibringerinnung. Deutsches Arch. f. klin. Med. 4. p. 363.

Hédon, E., Greffe sous-cutanée du pancréas. Son importance dans l'étude du diabète pancréatique. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 617. Oct.

Hédon, E., et P. Gilis, Sur la reprise des contractions du coeur, après arrêt complet de ses battements, sous l'influence d'une injection de sang dans les artères coronaires. Gaz. de Par. 42.

Hegg, Emil, Zur Farbenperimetrie. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 145.

Heitzmann, C., Der heutige Stand d. Cellularpathologie. New York med. Mon.-Schr. IV. 10. p. 378. Oct.

Héricourt, J., et Ch. Richet, La vaccination tuberculeuse chez le chien. Gaz. de Par. 43.

Herz, M., Untersuchungen über Wärme u. Fieber. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VII u. 124 S. mit 16 Figg. 2 Mk. 50 Pf.

Herz, M., Ueber d. Wesen d. Fiebers. Wien. med. Presse XXXIII. 49. p. 1968.

Herz, Max, Ueber d. Fieber d. Elementarorganismen. Wien. med. Presse XXXIII. 51.

Hildebrand, W., Weiteres über hydrolyt. Fermente, deren Schicksal u. Wirkungen, sowie über Fermentfestigkeit u. Hemmung d. Fermentationen im Organismus. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 5. 1893.

Hoffa, Zur patholog. Anatomie des Skleroderma. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7.

Hofmeister, Franz, Zur Charakteristik des Eclampsiebacillus Gerdes. Fortschr. d. Med. X. 22. 23. p. 899. 948.

Holm, Harald, Die Anatomie u. Pathologie d. dorsalen Vaguskerns. Ein Beitrag zur Lehre d. Respirations- u. Hustenreflex-Centra, ihrer Entwicklung u. Degeneration. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 78. 1893.

Hoppe, Richard, Ueber Mundbakterien. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 1. p. 1. Jan. 1893.

Houston, Alex. C., Note on *v. Esmarchs* gelatin roll cultures. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 552. Dec.

Huber, G. Carl, Ueber d. Verhalten d. Kerne in d. Schwann'schen Scheide b. Nervendegeneration. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 409.

Hunter, William, On the physiology and pathology of blood destruction. Lancet II. 22—25. Nov. — Brit. med. Journ. Nov. 26, Dec. 3.

Jaccoud, La spontanéité morbide. Progrès méd. XX. 48.

Jensen, C. O., Zur Kenntniss d. Rothlaufbacillus. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 1. p. 40.

Joffroy, A., Contribution à l'anatomie pathologique de la paralysie générale. Arch. de Méd. expérim. IV. 6. p. 841. Nov.

Johnston, Wyatt, A new method for the culture of diphtheria-bacilli in hard-boiled eggs. Philad. med. News LXI. 24. p. 659. Dec.

Jottkowitz, P., u. H. Hildebrand, Ueber einige pyret. Versuche. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 3. 1893.

Kamocki, V., Weitere patholog.-anatom. Beiträge zur Kenntniss diabet. Augenerkrankungen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 209.

Kanthack, A. A., Madura disease (mycetoma) and actinomycosis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 140. Oct.

Kanthack, A. A., Immunity, phagocytosis, and chemotaxis. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Kartulis, Ueber pathogene Protozoën b. Menschen. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 1. 1893.

Kaufmann, P., Ueber d. Befund von Plasmodien b. d. egypt. Malaria. Fortschr. d. Med. X. 24. p. 1000.

Ketscher, Zur patholog. Anatomie d. Paralysis agitans, gleichzeitig ein Beitrag zur pathol. Anatomie d. senilen Nervensystems. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 6. p. 445.

Kirchner, Martin, Bakteriolog. Untersuchungen b. Cholera nostras u. Cholera asiatica. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 43.

Klebs, Edwin, Ueber d. Heilung d. Tuberkulose u. d. Biologie d. Tuberkelbacillus. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

Klein, Arthur, Die bakteriolog. Untersuchung choleraverdächt. Fälle. Wien. med. Wchnschr. XLII. 43.

Klein, E., Zur Geschichte d. Pleomorphismus d. Tuberkuloseerregers. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 25.

Klemperer, G., Weitere Untersuchungen über Schutzimpfung d. Menschen gegen asiat. Cholera. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50.

Köhler, Karl, Ueber d. Verhalten d. Typhusbacillus gegenüber verschied. chem. Agentien, insbesond. Säuren, Alkalien u. Anilinfarbstoffen. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 54. 1893.

Korssakow, N., Ueber d. experimentelle Rhachitis u. deren Bezieh. zur Pathogenese d. Rhachitis. Med. Obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Kostenitsch. J., et Wolkow, Recherches sur le développement du tubercule expérimental. Arch. de Méd. expérim. IV. 6. p. 741. Nov.

Kostjurin, S. D., Ueber d. Pneumococcus, welcher während d. Grippeepidemie in Charkow (Herbst 1891 bis Winter 1892) gefunden wurde. Wratsch 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Kovács, Friedrich, Beobachtungen u. Versuche über die sogen. Amoebendysenterie. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 6. p. 509.

Kramer, S. P., The toxine produced by the staphylococcus pyogenes aureus. Philad. med. News LXI. 20. p. 543. Nov.

Kraus, F., Ueber d. Athmen kranker Menschen, besonders schwer Anämischer. Wien. med. Presse XXXIV. 1. p. 25. 1893.

Krebs s. III. *Burchardt, Coats, Kürsteiner, Metschnikoff, Plimmer, Podwyssozki, Ruffer, Ssawtschenko, Steinhaus, Thiroloix.* IV. 5. *Anders, Collinet, Dujardin, Girode, Lipari, Macleod;* 8. *Lipari, M' Caskey;* 9. *Adamkiewicz, Coats, Guelliot;* 10. *Dubrueilh, Unna.* V. 2. a. *Batzároff, Braun, Büdinger, Gouget, Hinterstoisser, Karewski, Lowson, Ogston;* 2. c. *Cripps, Demoulin, Hacker, Lindh, Norman, Rosenheim, Steven, Stiles, Weir;* 2. d. *Williams.* VI. *Cullingworth, Cutler, Dembo, Fischel, Goodell, Horrocks, Houzel, Jessett, Landerer, Lewers, Lindh, Löhlein, Michel, Müller, Murphy, Pfannenstiel, Routh, Sänger, Schede, Steinthal, Thévenard, Tipjakoff, Wolter.* X. *Schultze.* XI. *Hélary.*

Kürsteiner, W., Beitrag zur patholog. Anatomie d. Papillome u. papillomatösen Krebse von Harnblase u. Uterus. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 463.

Lancereaux, E., et A. Thiroloix, Du diabète pancréatique. Gaz. de Par. 42.

Lange, Fritz, Ein Fall von multiplen Papillomen an Tonsille, Zunge u. Epiglottis. Ein Beitrag zum Wachsthum d. entzündl. Papillome. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 463.

Langerhans, R., Compendium d. patholog. Anatomie. Berlin 1891. S. Karger. 8. X u. 475 S. mit 55 Abbild. 9 Mk.

Lazarus, A., Ueber antitox. Wirksamkeit d. Blutserum Cholera-Geheilter. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 44.

Lazarus, A., u. Th. Weyl, Weitere Beiträge zur Theorie d. Immunität gegen Milzbrand. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 45.

Lehmann, Melanosarkom. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 43. p. 971.

Lewaschew, S. W., Ueber d. Infektionserreger d. Flecktyphus. Wratsch 11. 17. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6. 7.

Leyden, E., Ueber die Choleraniere. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50.

Lickfett, Das Koch'sche Plattenverfahren auf das Deckglas übertragen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Lindner, G., Die künstl. Erzeugung von Hautkrankheiten am Thierkörper durch eine specif. Protozoënart. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 1. 1893.

Ljubimow, S., Ueber d. Verhalten d. Associationsfasern in d. Grosshirnrinde b. progress. Paralyse. Diss. St. Petersburg. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 670.

Löwit, M., Studien zur Physiologie u. Pathologie des Blutes u. der Lymphe. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. 141 S. mit 2 lithogr. Tafeln. 4 Mk. 50 Pf.

McLauchlin, J. W., Fermentation, infection and immunity. A new theory of these processes. Austin, Texas. Eug. v. Baekmann. 8. 240 pp.

Manasse, Paul, Ueber hyaline Ballen u. Thromben in d. Gehirngefässen b. akuten Infektionskrankheiten. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 217.

Maragliano, Sul potere alterante del siero sulle emazie. Rif. med. VIII. 250.

Maragliano, E., u. P. Castellino, Ueber die langsame Nekrobiosis d. rothen Blutkörperchen, sowohl im normalen wie auch im patholog. Zustande, u. ihren semiolog. u. klin. Werth. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 415.

Marchiafava, E., u. A. Bignami, Ueber die Varietäten der Malariaparasiten u. über das Wesen der Malariainfektion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51. 52.

Maylard, A. Ernest, Can enemata be vomited? Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1451.

Melchior, Max, Tyfusbacillen som Aarsag til Suppuration. Hosp.-Tid. 3. R. X. 41. 42.

Metchnikoff, E., On aqueous humour, microorganisms and immunity. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 13. May.

Metchnikoff, Elie, L'immunité dans les maladies infectieuses. Semaine méd. XII. 59.

Metchnikoff, Elias, Remarks on carcinomata and coccidia. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Miles, Alexander, On the microscopic pathology of cerebral traumatism. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 98. May.

Miller, W. D., Die Mikroorganismen d. Mundhöhle. Die örtl. u. allgem. Erkrankungen, welche durch dies. hervorgerufen werden. 2. Aufl. Leipzig. G. Thieme. 8. XXVIII u. 446 S. mit 134 Textabbild. u. 18 Photogr. 12 Mk.

Mingazzini, G., Sulla fina struttura del midollo spinale dell' uomo (un caso di sclerosi laterale amiotro-

fica). Riv. di fren. e med. leg. 2. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. p. 11. 1893.

Möller, Axel H. Th., Om förändingar i nu gällande stadgar angående skyddsympningen. Eira XVI. 22.

Moeller, H., Ueber den Zellkern u. d. Sporen d. Hefe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 16.

Morpurgo, B., et V. Tirelli, Sur une nouvelle méthode pour cultiver les bacilles de la tuberculose. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 187.

Müller, Vitalis, Ueber celluläre Vorgänge in Geschwülsten. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 512.

Muratow, W., Zur patholog. Anatomie d. combinirten Sklerose. Med. Obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Mygind, Holger, Kortfattet Beskrivelse af de i Universitetäts patologiske Museum verende Örepräparater af Dövstumme. Hosp.-Tid. 3. R. X. 48. 49.

Napier, A. D. Leith, a) Specimen of axial rotation of a right-sided parovarian cyst with attached right ovary and Fallopian tube distended by haemorrhage. — b) Specimen of cystic ovary and elarged tubes. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 124. 126.

Nikiforow, M., Ueber patholog.-anatom. Veränderungen d. Rückenmarkes, bedingt durch ein rasches Sinken d. Barometerdrucks. Med. Obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Ninni, Giovanni, Di alcune forme rare di tumori. Giorn. della Assoc. Nap. di Med. e Natur. III. 2. p. 136.

Noel, J., Vessie à colonnes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 639. Juillet—Oct.

Obermeier, A., Zur patholog. Anatomie d. Hirnsyphilis (2 Fälle von Meningoencephalitis gummosa). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 137.

Palleske, Arnold, Ueber den Keimgehalt der Milch gesunder Wöchnerinnen. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 185.

Pane, N., Ricerche sulle sostanze del siero di sangue del coniglo che sono battericide per il bacillo del carbonchio. Rif. med. VIII. 250.

Patella, La ricerca batteriologica del sangue in clinica. Rif. med. VIII. 250.

Pekelharing, C. A., La propriété bactéricide du sang. Semaine méd. XII. 63.

Peri, A., Sur les altérations du système nerveux central et périphérique produites par l'inanition aiguë. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 193.

Pick, Richard, Untersuchungen über d. quantitative Verhalten d. Blutkörperchen b. Variola u. ihren Complikationen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 63. 1893.

Pick, Alois, Zur Pathologie u. Therapie d. Autointoxikationen. Wien. klin. Wchnschr. V. 46. 47.

Pilliet, A. H., Note sur l'évolution de l'adénome du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 23. p. 609. Juillet.

Plicque, A. F., Les infections générales d'origine dentaire. Gaz. des Hôp. 119.

Plimmer, H. G., A note on the parasitic protozoa lately found in cancer. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Podwyssozki, W., Berichtigung, d. Carcinom-Einschlüsse u. d. Krebsparasiten betreffend. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 16.

Podwyssozki jun., W., u. J. Sawtschenko, Ueber Parasitismus b. Carcinom, nebst Beschreibung einiger in den Carcinomgeschwülsten schmarotzenden Sporozoen. Jena. Fischer. Gr. 8. 29 S. mit 12 farb. Tafeln. 2 Mk.

Poehl, Alexander, Die Einwirkung d. Spermins auf d. biolog. Eigenschaften d. Cholerabacillen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Poncet, Divers points d'anatomie pathologique de l'oeil. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 51. p. 862. Déc. 20.

Posner, Herrn *v. Pettenkofer's* Versuch [Choleraversuche]. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48.

Pringle, A., Paraffin infiltration by exhaustion. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1, p. 117.

Pröbsting, A., Ueber Blutinjektionen in d. Glaskörper. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 114.

Raymond, Paul, Note sur l'anatomie pathologique de l'urticaire et de la dermographie. Gaz. des Hôp. 148.

Reiss, Wladislaw, Beitrag zur Pathogenese d. Verbrennung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 2. 1893.

Rekowski, L. de, Sur les microorganismes dans les organes des morts cholériques. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. I. 4. p. 517.

Rembold, S., Ein Besteck zur Untersuchung auf Cholerabakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 17.

Ribbert, Beiträge zur Kenntniss d. Rhabdomyome. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 249.

Ribbert, Neuere Beobachtungen über d. Disposition. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.

Roger, H., Contribution à l'étude expérimentale du streptocoque de l'érysipèle. Revue de Méd. XII. 12. p. 929.

Roger, H., Contribution à l'étude du choc nerveux d'origine cérébrale. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 57. Janv. 1893.

Rolleston, H. D., u. A. A. Kanthack, Ein Beitrag zur Pathologie d. cyst. Erkrankung d. Leber in Neugebornen. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 488.

Rosenbach, Ottomar, Ansteckung, Ansteckungsfurcht u. d. bakteriolog. Schule. Stuttgart. A. Zimmer (Ernst Mohrmann). 8. 29 S.

Rosenbach, O., Der Kommabacillus, die med. Wissenschaft u. d. ärztl. Stand. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 43.

Rossi, D. F. Grande, La bacteridia de Davaine en Cuba. Cron. méd.-quir. de la Habana XVIII. 14. p. 474.

Roux, G., Recherche du champignon du muguet dans l'air des salles de malades. Lyon méd. LXXII. p. 59. Janv. 1893.

Royet, Observation anatomo-pathologique d'un cas de sclérose systématique des commissures transversales du cervelet et des formations bulbaires et protubérantielles qui en dépendent; lésions périphériques du cervelet. Lyon méd. LXXI. p. 375. Nov.

Rubner, Die Wanderungen d. Schwefels im Stoffwechsel d. Bakterien. Nach gemeinsam mit *Stagnitta-Balistreri* u. *Niemann* angestellten Versuchen. Arch. f. Hyg. XVI. 1. p. 78.

Ruffer, M. Armand, Second note on parasitic protozoa in cancerous tumours. Brit. med. Journ. Nr. 5.

Ruffer, M. Armand, and J. Herbert Walker, On some parasitic protozoa found in cancerous tumours. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 198. Oct.

Rumpel, Th., Patholog.-anatom. Tafeln nach frischen Präparaten. Wandsbeck. Kunstanstalt. Fol. 1. Lief. 4 chromolith. Tafeln mit 2 Bl. Text. — 2. Lief. 4 chromolith. Tafeln mit 1 Bl. Text. Je 4 Mk. (Einzelne Tafeln je 1 Mk. 50 Pf.)

Rutherford, H. T., Sections of fibroma of the ovary. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 88.

Sabbatani, L., Inhibition du vomissement. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 296.

Sabrazès, u. Frèche, Ueber d. patholog. Anatomie d. Sängerknoten. Prag. med. Wchnschr. XVII. 45.

Salzer, Fritz, Ueber ein primäres tubulöses Angiosarkom d. Sehnerven. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 33.

Sandmeyer, Wilhelm, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Diabetes mellitus. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 381.

Sandmeyer, Wilhelm, Ueber die Folgen der Pankreasexstirpation b. Hund. Ztschr. f. Biol. XXIX. 1. p. 86.

Sandulli, Adelchi, Le terminazioni dei nervi nei muscoli striati volontarii e loro alterazioni dopo la

recisione dei tronchi nervosi, studiate nella rana. Giorn. della Assoc. Napol. di Med. e Natur. III. 2. p. 105.

Sarwey, Ein Fall von spätgeborner Missgeburt mit congenitaler Tuberkulose. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 162.

Schmaus, H., Grundriss der pathol. Anatomie. Wiesbaden. Bergmann. 8. XI u. 246, VIII u. 307 S. mit 191 Abbild. 12 Mk.

Schmidt, Alexander, Zur Kenntniss d. Bakterien d. Säuglingsfaeces. Wien. klin. Wchnschr. V. 45.

Schow, W., Ueber einen gasbildenden Bacillus im Harn b. Cystitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 21.

Schtschegolew, N. A., Ueber d. Aetiologie d. akuten Eiterungen. Chir. Westn. Mai—Juli. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Sciolla, Parziali ricerche sulle condizioni del ricambio nell' anemia artificiale. Rif. med. VIII. 251.

Seebohm, C., Ein Fall von Lymphosarkom d. Thymus. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 65.

Seeligmann, Gustav, Ueber einen Fall von congenitaler Cystenbildung im Dünndarm. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 129.

Siegel, Eine neue Methode zur Auffindung des Vaccineerregers. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. 1893.

Siegenbeek van Heukelom, Ontsteking en phagocytose. Nederl. Weekbl. II. 25.

Simmonds, M., Choleraleichenbefunde. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51. 52.

Sioli, Demonstration von Gehirnschnitten b. einer Erkrankung d. Hinterhauptlappens. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 800.

Slee, Richard, Simple method of retaining the calvarium in place after post-mortem examination. Philad. med. News LXI. 27. p. 737. Dec.

v. Sommaruga, Ueber Stoffwechselprodukte von Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 22.

Ssawtschenko, J. G., Weitere Untersuchungen über sporenähnliche Mikroben in Krebsgeschwülsten. Wratsch 17. 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Stagnitta-Balistreri, Die Verbreitung der Schwefelwasserstoffbildung unter d. Bakterien. Arch. f. Hyg. XVI. 1. p. 10.

Steinhaus, Julius, Bemerkungen zum Aufsatze „über Carcinom" von Dr. *Karg* in d. Ztschr. f. Chir. XXXIV. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 21.

Szalay, A., Neubildung im N. amygdal. b. einem Epileptiker. Orvosi Hetilap 8. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. p. 16. 1893.

Tedeschi, Alessandro, Beitrag zum Studium d. Rotz-Meningitis. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 361.

Thiroloix, J., Procédé d'ablation des capsules surrénales chez le chien. Ectopie de ces organes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. p. 702. Nov. — Mercredi méd. 47.

Thiroloix, J., Epithélioma pulmonaire chez une souris blanche. Généralisation aux ganglions lympathiques. Transplantation chez le cobaye. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 27. 28. p. 704. 705. Nov.

Thiroloix, J., Greffe pancréatique chez le chien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 730. Nov.—Déc.

Tizzoni, G., e E. Centanni, La trasmissione ereditaria da padre a figlio dell' immunità contro la rabbia. Rif. med. IX. 9. 1893.

Tobiesen, Fr., Ueber d. Vorhandensein d. Löffler'schen Bacillus im Schlunde b. Individuen, welche eine diphther. Angina durchgemacht haben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 17.

Touton, K., Die Gonokokken im Gewebe d. Bartholini'schen Drüse. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 181. 1893.

Troester, C., Zur bakteriolog. Technik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18.

Tückermann, A., Ueber d. Vorgänge b. d. Resorption in d. vordere Kammer injicirter körniger Farbstoffe. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 60.

Uffelmann, J., Beiträge zur Biologie d. Cholerabacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48.

Ulrich, Ueber künstl. Glaukom. beim Kaninchen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 80.

Unna, P. G., Ueber d. Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Genese d. Geschwülste d. Haut, d. Granulome u. anderer Hautkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49.

Viquerat, Du diagnostic bactériologique des microbes, spécialement du choléra asiatique. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 12. p. 780. Déc.

Virchow, R., Die Sektionstechnik im Leichenhause d. Charité-Krankenhauses, mit besond. Rücksicht auf d. gerichtsärztl. Praxis. Im Anhange: d. preuss. Regulativ f. d. Verfahren d. Gerichtsärzte b. d. gerichtl. Untersuchungen menschl. Leichen vom 13. Febr. 1875. 4. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 114 S. mit 4 Abbild. 3 Mk.

Virchow, Rudolf, Transformismus u. Descendenz. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. 1893.

Volkmann, Rudolf, Ueber d. Regeneration d. quergestreiften Muskelgewebes b. Menschen u. Säugethier. Experiment. Untersuchung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 2. p. 233.

Wachsmuth, B., Ueber die Durchgängigkeit der Haut f. Mikroben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 23.

Wagenhäuser, Labyrinthbefund eines Falles von Taubheit b. Leukämie. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 219.

Walkhoff, Otto, Neue Untersuchungen über die Pathohistologie d. Zahnbeins. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 11. p. 451. Nov.

Walther, C., Des manifestations tardives de l'infection par les staphylocoques (abcès froids et fongosités). Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 27. p. 692. Nov.

Wasmuth, B., Ueber Durchgängigkeit d. Haut f. Mikroben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 24.

Watkins, R. L., Etat des globules du sang chez un homme qui a été soumis à la vaccination cholérique. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 728. Oct.

Wernicke, Robert, Ueber einen Protozoenbefund b. Mycosis fungoides. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 24.

Wheaton, S. W., Micrococci in the substance of a decomposing fibroid tumour removed by hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 187.

Wheaton, S. W., Microscopic section of the uterine mucous membrane in the case of an infant suffering from uterine haemorrhage. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 190.

Witte, E., Bakteriolog. Untersuchungsbefunde b. pathol. Zuständen im weibl. Genitalapparat, mit besond. Berücksicht. d. Eitererreger. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 1.

Wnukow, N. N., Zur Bakteriologie der Lepra. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 22.

Zacharias, Otto, Ein infusorieller Hautparasit b. Süsswasserfischen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 20.

Zahn, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Immunitätsfrage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 217. 249. 266. Oct.—Dec.

Zumft, M., Sur les processes de putréfaction dans le gros intestin de l'homme et sur les microorganismes qui le provoquent. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. I. 4. p. 497.

S. a. I. Elsner, Garnier. II. Beiträge, Cristiani. IV. 1. Graeber; 2. Arloing, Freire, Klein, M'Weeny, Pfuhl, Tobiesen; 3. Boyce; 4. Ewan; 5. Howard; 8. Cramer, Dunn, L'héritier, Mensi, Pfannenstill; 10. Minoli, Pitres. V. 1. Haegler; 2. a. Conitzer; 2. d. Barth, Welander. VII. Buchanan, Burguburu, Duncan,

Gottschalk. VIII. Tavel. IX. Kornfeld, Schlesinger. X. Banholzer, Leber, Morax, Sattler, Wagenmann. XI. Barth, Katz. XIII. 2. Albu, Baldi, Christmas, Guinon, Manner, Rohrer. XV. Ghriskey, Kotzin. XVI. Dittrich. XVIII. Esser, Messeri.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Bettelheim, K., u. G. Gaertner, Ueber ein neues Instrument zur Intensitätsmessung d. Auskultationsphänomene. Wien. klin. Wchnschr. V. 44.

Cavallero, G., u. S. Riva-Rocci, Ueber die klin. Bedeutung d. Athmungsüberfrequenz. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 130.

Congresso della società italiano di medicina interna, tenutosi a Roma dal 25 al 28 ottobre 1892. Rif. med. 247—255.

Gärtner, Stethophonometer. Wien. med. Presse XXXIII. 44. p. 1759.

Graeber, E., Leitfaden der klin. Diagnostik von Blut, Auswurf u. Harn. Nach d. Tode d. Vfs. beendigt u. herausgeg. von *K. Kannenberg*. Basel. Schwabe. 8. XV u. 176 S. mit 4 Tafeln. 5 Mk.

May, Richard, Zum Situs viscerum b. Skoliose. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 339.

Richardson, Benjamin Ward, Intra-thoracic auscultation, a new departure in physical diagnosis. Lancet II. 19; Nov.

Schwalbe, J., Grundriss d. spec. Pathologie u. Therapie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XXIV u. 764 S. mit 34 Holzschn. u. 1 lithogr. Tafel. 14 Mk.

Strümpell, Adolf, Lehrbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie. 7. Aufl. II. Bd. 1. Theil: Krankheiten d. Nervensystems. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 584 S. mit 54 Abbild. 10 Mk.

Turner, Dawson, Electro-diagnosis by means of the urine. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 252. — Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 446. Nov.

S. a. II. *Harnuntersuchung*. III. *Experimentelle Pathologie*. IV. 10. Jessner. VI. Laplace. X. Gowers, Knies. XX. Bibliotheca.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Aitken, Chas. W., Diagnosis and treatment of diphtheria. Amer. Pract. and News N. S. XXV. 8. p. 225. Oct.

Albertoni, Pietro, La terapia del tetano. Gazz. Lomb. 9. S. V. 45.

Albertson, William C., The use of smoke as a curative agent in pulmonary tuberculosis. New York med. Record XLII. 10. p. 444. Oct.

Alfermann, Ueber einen Fall von infektiösem Ikterus oder Weil'scher Krankheit, nebst Betrachtungen über d. Wesen derselben. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 12. p. 521.

Ali, Epidémies de choléra asiatique. Gaz. de Par. 48.

Ali, Prophylaxie du choléra. Gaz. de Par. 53.

Arloing, Contribution à l'étiologie microbienne de l'influenza. Lyon méd. LXXI. p. 410. Nov.

Ashmead, Albert S., Contribution to the etiology of beri-beri. Univers. med. Mag. V. 3. p. 153. Dec.

Aufrecht, T., Die Choleranephritis. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 45.

Auld, A. G., Remarks on the scope and origin of fibroid phthisis. Lancet II. 19; Oct.

Baccelli, Guido, Sul meccanismo della infezione malarica e sopra un caso di emoglobinuria non parassitica (stato pernicioso protratto da infezione malarica). Gazz. degli Ospit. XIII. 138.

Bäumler, Ch., Ueber eine besondere, durch Aspiration von Caverneninhalt hervorgerufene Form akuter Bronchopneumonie b. Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.

Baginsky, A., Ueber Tetanussymptome b. Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. p. 41. 1893.

Baker, Lyster Cole, Diagnosis of scarlatina. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1085.

Barrow, Boyce, A case of chronic pyaemia; recovery. Lancet II. 23. p. 1271. Dec.

Bedford, C. H., The history, causation, and prevention of the enteric fever of India. Edinb. med. and surg. Journ. XL. p. 270.

Berger, Paul, Note sur un cas de tétanos traumatique chronique à marche progressive, guéri par l'amputation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 48. p. 744. Nov. 29.

Berger, Note sur un cas de tétanos traumatique guéri par l'amputation et les injections de sérum antitétanique. Gaz. des Hôp. 137.

Bethe, M., Die Choleraepidemie zu Stettin im Herbst 1892. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49—52.

Billings, John S., The causes of outbreaks of typhoid fever. Philad. med. News LXI. 22. p. 601. Nov.

Bisch, Paul, Le choléra à Budapest. Gaz. des Hôp. 127.

Blom van Geel, J. F., Een te miskennen choleragevaI. Nederl. Weekbl. II. 20.

Blumenfeld, F., Ueber d. Einfluss meteorolog. Vorgänge auf d. Verlauf d. bacillären Lungenschwindsucht. (Als Manuscript gedruckt.) 8. 24 S. mit Tafeln u. Curven.

Booker, Wm. D., The relation of pseudo-diphtheric angina to diphtheria, with special reference to scarlatinal pseudo-membranous angina. Bull. of Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 109. Oct.—Nov.

Boulay, Maurice. Traitement hygiénique de la phthisie pulmonaire. Gaz. des Hôp. 135.

Boxall, Robert, The use of antiseptics in the prevention of scarlet fever and of septicaemia. Lancet II. 23. p. 1305. Dec.

Buxbaum, B., Nachkrankheiten d. Influenza. Bl. f. klin. Hydrother. II. 10.

Cantani, A., Cholerabehandlung. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 39 S. 1 Mk.

Carlsen, J., Bemärkninger om Dengue. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 39.

Carp, Eine Epidemie von Cholera nostras. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. 1893.

Carraroli, Arturo, Tifo addominale e tifo pellagroso. Rif. med. VIII. 296. 297. 298.

Chase, H. Lincoln, Intermittent fever in Brookline. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 24.

Chiari, Ueber Osteomyelitis variolosa. Wien. med. Presse XXXIII. 46. p. 1890.

Cholerafall in Leopoldshafen. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 20.

Clemow, Frank, Cholera and disinfection in St. Petersburg. Lancet II. 21; Nov.

Coplin, W. M. L., and D. Bevan, Un unusual case of tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 565. Nov.

Corradi, Alfonso, Vicissitudini dei concetti e dei provvedimenti intorno al contagio della tisi polmonare. Gazz. Lomb. 51. 53.

Coste, Maurice, Des varioles frustes. Revue de Méd. XII. 10. p. 806.

Cutis, H. M., Complex forms and sequelae of intermittent fever. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 24. p. 567. Dec.

Daland, Judson, A clinical description of dysentery as it occurs in Nicaragua. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 806. Dec.

Daland, Judson, A clinical study of 11 cases of asiatic cholera treated by hypodermoclysis and enteroclysis. Univers. med. Mag. V. 4. p. 221. Jan. 1893.

Dehio, Karl, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Cholerafrage, erläutert an d. Epidemien von Dorpat u. Reval aus d. J. 1871. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 43.

Delezenne, C., Etude clinique de la grippe à forme typhoïde. Revue de Méd. XII. 10. p. 786.

Delmis, X., Nouveau traitement de la phthisie. Gaz. des Hôp. 140.

De Rechter, Le choléra dans les faubourgs de Bruxelles. Presse méd. XLIV. 44.

Deshon, Robson, Clinical history of the first case of cholera in New York. New York med. Record XLII. 15. p. 420. Oct.

Discussion sur l'épidémie de choléra en 1892. Bull. de l'Acad. XXVIII. 42. p. 569. Oct. 18.

Discussion sur le tétanos et son traitement. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 49. p. 771. Déc. 6.

Dobrjanski, Die Choleraepidemie in Russland. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. 46. 51. 1892. XXX. 1. 1893.

Dor, Actinomycose. Lyon méd. LXXI. p. 381. Nov.

Dornblüth, Otto, Beobachtungen aus d. letzten Influenzaepidemie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44.

Doutrelepont, Ueber Haut- u. Schleimhauttuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Drake, J. W., Typhoid fever. Amer. Journ. and Pract. XIV. 10. p. 295. Nov.

Drasche, Schlussbetrachtungen zu d. gegenwärt. Gange u. Stande d. Cholera. Wien. med. Wchnschr. XLII. 43. 44.

Drasche, Der Gang d. diesjähr. Cholera. Prag. med. Wchnschr. XVII. 47.

Dreifus, E., Dysentery and ptyalism. New York med. Record XLII. 19. p. 538. Nov.

Dubujadoux, De la peptonurie dans la fièvre intermittente palustre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 11. p. 437. Nov.

Du Mesnil, O., La lutte contre le cholera, à Paris, en France et à l'étranger. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 5. p. 412. Nov.

Du Mesnil, O., L'épidémie cholériforme devant le conseil municipal de Paris et devant le parlament. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 520. Déc.

Du Mesnil, Zur Diagnose d. Cholera. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50.

Eisenlohr, C., Zur Cholerabehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44.

Ekholm, Karl, Vähäisen kolerasta. [Einiges über Cholera.] Duodecim VIII. 8. S. 157.

Elsner, S. L., Treatment of chronic catarrhus epidemicus. New York med. Record XLII. 15. p. 417. Oct.

Emmerich, Rudolf, Zu Prof. Dr. *Carl Fraenkel's* Kritik über *v. Pettenkofer's* Infektionsversuch mit Kommabacillen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50.

Ernst, Harold C., Instruction in the diagnosis of asiatic cholera. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 15. p. 371. Oct.

Eyre, John J., The intubation period of chicken pox. Brit. med. Journ. Dec. 41. p. 1430.

Faartoft, A. C., Vederlagsfri Behandling af Scarlatina. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 37. 38.

Fermi, Claudio, u. Tommaso Salsono, Ueber d. Prädisposition für Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 21.

Fiedler, A., Weitere Mittheilungen über d. Weil'sche Krankheit. Nebst Bericht über d. pathol.-anatom. u. bakteriol. Untersuchung eines Falles dieser Krankheit von Dr. *F. Neelsen*. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 232.

Fiessinger, Ch., La spontanéité de la scarlatine. Gaz. de Par. 51.

Filatow, N., Die Behandl. d. Diphtherie. Med. Obosr. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Finotti, E., Decimo caso di tetano curato con l'antitossina *Tizzoni - Cattani;* guarigione. Rif. med. VIII. 284.

Fontana, N., Febre tifoide; perforazione intestinale e peritonite con successiva occlusione dell'intestino con esito di guarigione. Gazz. degli Ospit. XIV. 2. 1893.

Fournier, De la spécificité de la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. LXI. 46. p. 493. Déc. 15.

Fox, John M., Chicken pox and small pox. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1408.

Fraenkel, Eug., Die Cholera in Hamburg (Bemerkungen zu d. Referat von Herrn *Kübler*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18.

Fraenkel, Carl, Bemerkungen zu Prof. *Emmerich's* Aufsatz: „Prof. *C. Fraenkel's* Kritik über *v. Pettenkofer's* Infektionsversuch mit Kommabacillen". Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51.

Franchet, P., Les eaux de boisson de Menton et de quelques villages des Alpes-Maritimes, leur rôle dans la production de la fièvre typhoïde au 27me. bataillon de chasseurs à pied. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 1. Janv. 1893.

Freire, Domingos, Sur l'origine bactérienne de la fièvre bilieuse des pays chauds. Gaz. de Par. 42.

Friis, A., Om Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 27. 28. 29.

Fruitnight, J. Henry, Clinical observations on 2 recent cases of asiatic cholera. New York med. Record XLII. 19. p. 531. Nov.

Fyan, S., Le cholera te Haarlem. Nederl. Weekbl. II. 21.

Galliard, L., Choléra et lactation. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 46.

Galtier, Etiologie de la coqueluche. Lyon méd. LXXI. p. 517. Déc.

Gancel, E. L., Etude sur la fièvre typho-palustre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 13. p. 520. Déc.

Giarré, Carlo, Anasarca postmorbilloso. Sperimentale XLVI. 21. p. 405.

Gillet, H., Rubéole légère (forme morbilleuse). Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 1. Janv. 1893.

Gimmel, C., Scharlach b. Erwachsenen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 26.

Gönner, A., Die Cholera u. ihre Behandlung. Krems. Oesterreicher's Buchh. 8. 12 S. 1 Mk.

Graham, John, Some precautions against the spread of contagious diseases, especially in children. Philad. med. News LXI. 25. p. 675. Dec.

Grimaux, E., Endémies de fièvres paludéennes dans les villages environnant le Hâvre de Gachères (Vendée). Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 1. p. 46. Janv. 1893.

Grocco, Cenni sopra due forme cliniche poco communi di infezione tubercolare. Sperimentale XLVI. 23. 24.

Gruber, Max, Neuere Forschungen über Cholera asiatica. Wien. med. Bl. XV. 43. 44. 45. — Wien. med. Presse XXXIII. 43.

Guyot, Observation de croup relatée au point de vue de l'étiologie et du traitement. Lyon méd. LXXII. p. 48. Janv. 1893.

Habershon, S. H., The gastric disorders of phthisis, with special reference to the causes, pathology and treatment of the symptom of vomiting. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 4. p. 382. Oct.

Haccius, Ch., Variolo-vaccine. Contribution à l'étude des rapports qui existent entre la variole et la vaccine. Réponse à *M. Chauveau*. Basel. Georg. 8. XII et 88 pp. avec 16 pl. 4 Mk. 80 Pf.

Hansen, H., Difthterien og grundmurede Bygninger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 40. S. 630.

Harold, John, Case of dysentery with amoeba coli in the stools. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Harris, H. F., 3 cases of amebic dysentery. Philad. med. News LXI. 23. p. 631. Dec.

Hawkins, J. A., A case of diphtheria in which the membrane persisted for a longtime, with nephritis as a sequence. Philad. med. News LXI. 15. p. 407. Oct.

Heitzmann, Louis, Die Aetiologie u. Prophylaxis d. Cholera asiatica. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 11. p. 415.

Heubner, Ueber Diphtherie. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 267. Vgl. a. CCXXXVII. p. 111. 1893.

Heyse, Mittheilungen zur Choleratherapie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. 1892. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. p. 20. 1893.

Hille, C. H., Eene [choleroïde] epidemie in de afdeeling Siboga. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 652.

Hirsch, Aug., Ueber Schutzmaassregeln gegen Cholera. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50.

Holt, L. Emmett, An epidemic of measles. Philad. med. News LXI. 23. p. 622. Dec.

Hoppe-Seyler, G., Ueber d. Veränderungen d. Urins bei Cholerakranken, mit besond. Berücksicht. d. Aetherschwefelsäureausscheidung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43.

Hughes, Louis, Investigations into the etiology of mediterranean fevers. Lancet II. 23; Dec.

Hunter, James, Cases of recrudescence in scarlet fever. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1430.

Jacobsohn, P., Ueber d. Complikation von Asthma bronchiale u. Tuberculosis pulmonum. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 48.

Jaeger, H., Die Aetiologie d. infektiösen fieberhaften Ikterus (Weil'sche Krankheit). Ein Beitrag zur Kenntniss sept. Erkrankungen u. d. Pathogenität d. Proteusarten. Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 525.

James, Alex., On a case of fibroid phthisis with great displacement of the heart. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 601. Jan. 1893.

Jaugey, L'épidémie de diarrhée cholériforme à Gueures (Seine Inférieure). Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 517. Déc.

Iliffe, W., Scarlet fever, measles, and diphtheria. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 11. 1893.

Illich, Alberto, Beitrag zur Klinik d. Aktinomykose. Wien. Josef Šafář. Gr. 8. IV u. 201 S. mit 2 Lichtdrucktafeln. 5 Mk. 50 Pf.

Johansen, Anders, To Tilfälde af Miltbrand. Hosp.-Tid. 3. R. X. 50.

Johnson, George, The therapeutics of cholera. Lancet II. 17; Oct.

Irving, John, Case of hydrophobia 5 years after having been bitten. Brit. med. Journ. Dec. 17.

van Iterson, Bijdrage tot de therapie der aktinomycose. Nederl. Weekbl. II. 23.

Juhel-Renoy, Traitement de la fièvre typhoïde par l'eau froide. Gaz. des Hôp. 133.

Kaufmann, Julius, Zur Diagnose d. Lungentuberkulose bei Säuglingen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 51.

Kerr, J. L., Report of a case of hydrophobia. Lancet II. 26; Dec.

Kersch, Eine Croup- u. Diphtheritis-Therapie ohne lokale Behandlung. Memorabilien XXXVII. 1. p. 1.

Klebs, Edwin, Zur Pathologie u. Therapie der Cholera asiatica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 44.

Klein, Arthur, Die bakteriologische Untersuchung choleraverdächtiger Fälle. Wien. med. Wochenschr. XLII. 42.

Klemm, P., Zur Frage d. Kopftetanus; Tetanus mit Facialislähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 1893.

Korach, Zur Behandl. d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Kosegarten, W., Erkrankung d. Ohres b. Influenza. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 227.

Kossel, H., Uebertragung d. Cholera asiatica durch Lebensmittel. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Kovacs, Ueber Amöbendysenterie. Wien. med. Presse XXXIII. 49. p. 1965.

Kraft, A., Ueber typhöse Darmblutungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 329.

Krul, R., De cholera te Scheveningen in 1832. Nederl. Weekbl. II. 17.

Kübler, Erwiderung auf „d. Cholera in Hamburg" (Bemerkungen zu d. Refer. von Herrn *Kübler*) von *Eugen Fraenkel*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 20.

Lahusen, Die Lungentuberkulose u. ihre Verhütung vermittelst rationeller Abhärtung durch Wasserkur im Hause. München. Dr. H. Albert u. Co. 8. 32 S. 75 Pf.

Lazarus-Barlow, W. S., Some practical difficulties arising in the diagnosis of phthisis pulmonalis. Lancet II. 17; Oct.

Lee, Elmer, Practical experiments in the treatment of cholera in St. Petersburg, Russie, and Hamburg, Germany in the epidemic of 1892. New York med. Record XLII. 25. p. 693. Dec.

Leiblinger, Heinrich, Ueber neue prophylakt. u. therapeut. Maassnahmen gegen die Cholera asiatica. Wien. med. Wchnschr. XLII. 46.

Lemoine, G., Note sur un cas de contagion de la diphthérie. Lyon méd. LXXI. p. 406. Nov.

Liebig, A., Diphtheria and its relationship. New York med. Record XLII. 21. p. 585. Nov.

Löfström, Theodor, Mitteitä eräitten koleeratoimenpiteitten johdosta [Ueber Leitung d. Maassregeln gegen d. Cholera]. Duodecim VIII. 10. S. 187.

Longoet, R., Les origines de la diphthérie. Semaine méd. XII. 56.

Lubarsch, O., Zur Epidemiologie d. asiat. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43.

Lukjanow, S. M., u. J. Raum, Einige Worte über d. Choleraepidemie im Gouvernement Lublin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43.

Mc Collom, J. H., Observations on cholera. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 284. Sept.

M'Gregor, John, The epidemic of cholera in Paris. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 401. Dec.

Mc Kee, E. S., Influenza. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 11. p. 326.

Mc Leod, K., Grouping in cholera. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1361.

Macnamara, C. F., Propagation of epidemics. Lancet II. 17. p. 965. Oct.

M'Weeney, 2 cases of typhoid fever, with cultivations of typhoid bacillus. Dubl. Journ. XCIV. p. 526. Dec.

Maes, Chr., Beeinflussen sich Typhus abdom. u. Syphilis b. gleichzeitigem Auftreten? Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 433.

Manchot, C., Ueber d. Behandl. d. Cholera mit d. *Klebs*'schen Anticholerin. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Marfan, A., Traitement du choléra dans les diverses épidémies qui ont envahie la France. Gaz. des Hôp. 122.

Marfan, De la tuberculose généralisée, chronique, apyrétique des nourissons et des enfants du premier âge. Semaine méd. XII. 64.

Merz, A. J., Zur Frage von d. Veränderungen d. Testikels b. Unterleibstyphus. Wratsch 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Michael, Ueber Kochsalzinfusion bei Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. p. 980.

Michael, J., Cholerabehandlung u. Infusionstherapie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Möller, Vederlagsfri Indläggelse af Scarlatina. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 40.

Moreaud, A., Fièvre typhoïde avec rougeole intercurrente. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 56. Janv. 1893.

Nash, J. T. C., 3 infective diseases incubative at the same time. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1430.

Neve, Arthur, Indian view on the etiology of cholera. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1451.

Norman, Reginald, Subcutaneous emphysema in whooping-cough. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1055.

Oddo, C., De l'ictère cholérique. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 48.

Osler, William, The cold-bath treatment of typhoid fever. Philad. med. News LXI. 23. p. 628. Dec.

Palmer, Sidney, J., Malaria with rupture of the spleen at the end of the first week. Lancet II. 26. p. 1437. Dec.

Parsons, F. J. C., A case of cholera. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1055.

Pasternazki, Th. S., Zur Frage von d. tuberkulösen Infektion durch Beschneidung. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narod. sdraw. VIII, IX. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Paulsen, O., Ueber d. Ursachen d. diesjährigen Choleraepidemie in Hamburg. Hamburg. Gebr. Lüdeking. 8. 15 S. 50 Pf.

Péchère, Un cas de morve chez une femme. Journ. de Brux. L. 51. p. 869. Déc.

Pettenkofer, M. von, Ueber Cholera, mit Berücksichtigung d. jüngsten Choleraepidemie in Hamburg. [Münchn. med. Abh. 5. R. 4. Heft.] München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 39 S. 1 Mk. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 46. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. 48. — Wien. med. Bl. XV. 46.

Pettenkofer, M. von, *M. Kirchner*, über Cholera mit Berücksicht. der jüngsten Choleraepidemie in Hamburg. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 25.

Pfuhl, Ein Fall von Allgemeininfektion mit Streptokokken in Folge von Hauterysipel. Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 517.

Philip, R. W., 1600 cases of pulmonary tuberculosis, with etiological and therapeutic considerations. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 104.

Potain, Des rapports de l'emphysème avec la tuberculose pulmonaire. Semaine méd. XII. 60.

Prausnitz, W., Weitere Untersuchungen über d. Möglichkeit einer Verbreitung d. Tuberkulose durch Reisen auf Eisenbahnen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 1. 1893.

Purdon, J. Fullon, Typhoid fever. Amer. Pract. and News XIV. 10. p. 289. Nov.

Ratjen, E., Bericht über d. Choleraerkrankungen im Marienkrankenhause in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.

Reger, Ernst, Die Uebertragung der Masern. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 20 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Reuss, Les expériences de M. *de Pettenkofer* et l'étiologie du choléra. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 1. p. 52. Janv. 1893.

Reynolds, S. J., Ascaris lumbricoides as a complication of typhoid fever. Lancet II. 26. p. 1438. Dec.

Ritter, Julius, Die Aetiologie d. Keuchhustens. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50.

Röther, Bericht über d. Typhus. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 185. 1893.

Rommelaere, A propos du choléra. Presse méd. XLIV. 50. — Journ. de Brux. L. 48. p. 839. Déc.

Rose, A., Plan einer öffentl. Heilanstalt f. Tuberkulöse aus der arbeitenden Klasse. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 10. p. 379. Oct.

Russell, William, Some practical results of the investigation of cholera in Germany. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 521. Dec. — Lancet II. 23; Dec.

Sawtschenko, Die Beziehung der Fliegen zur Verbreitung d. Cholera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 25.

Schamberg, Jay F., Hiccough for 8 days occurring in the course of typhoid fever. Univers. med. Mag. V. 3. p. 185. Dec.

Schlange, H., Zur Prognose d. Aktinomykose. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 863.

Schmorl, Ueber Lymphdrüsenerkrankung b. epidem. Diphtherie. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 110. 1893.

Schrader, Die Cholera vor 40 Jahren. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43.

Schuchardt, Karl, Bemerkungen zu d. Referate d. Herrn Prof. Dr. *Kraske* über meine Arbeit: „d. Uebertragung d. Tuberkulose auf d. Wege d. geschlechtl. Verkehrs". Chir. Centr.-Bl. XIX. 47. Vgl. a. 43.

Scott, W. A., On malignant malarial fever in British Central Afrika. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 451. Nov.

Seaton, Edward, Small-pox in Leicester. Lancet II. 21. p. 1198. Nov.

Seitz, Johannes, Zur Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 1. 1893.

Seliger, P., Die Aetiologie d. Abdominaltyphus, namentlich seine Contagiosität, u. d. gegen d. Verbreitung dess. zu ergreifenden sanitätspolizeil. Maassregeln. Königsberg. Gräfe u. Unzer. 8. 32 S. 1 Mk.

Senez, M. K., Ueber wirkl. u. scheinbare Rückfälle b. Abdominaltyphus. Wratsch 19—21. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Serana, Francesco, 3 casi di tetano traumatico osservati contemporaneamente a Monastier (Tunisi); contributo alla cura col metodo *Baccelli*. Rif. med. IX. 3. 1893.

Siegfried, C. A., Some observations on the etiology and treatment of diphtheria. New York med. Record XLII. 22. p. 611. Nov.

Sihler, Chr., The hydriatric treatment of typhoid fever in private practice. Philad. med. News LXI. 21. p. 561. Nov.

Silvestrini, R., Studi sull'etiologia dell ileotifo. Riv. di Clin. med. IV. 17—24.

Simmons, T. W., The preventive treatment of tetanus. Philad. med. News LXI. 27. p. 735. Dec.

Sisley, Richard, The prevention of cholera in England. Lancet II. 26. p. 1467. Dec.

Solly, S. E., The influence of diathesis upon the progress of phthisis. New York med. Record XLII. 23. p. 651. Dec.

Sottas, J., et Patay, Le choléra à l'hôpital Cochin. Bull. de Thér. LXI. 48. p. 529. Déc. 30.

Spence, Arnot, The results of expectant treatment in 323 cases of typhoid fever. New York med. Record XLII. 22. p. 609. Nov.

Stanbro, Frederick Hill, Convulsions and malaria. Philad. med. News LXI. 25. p. 683. Dec.

Steyerthal, Zur Uebertragung d. Cholera asiatica durch Nahrungsmittel. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47.

Streng, W., Ein Fall von Masernrecidiv. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 48.

Strümpell, Ad., Ueber d. Fieber b. d. Lungentuberkulose u. seine prognost. Bedeutung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50. 51.

Sudour, E., Une épidémie de roséole miliaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 21. Janv. 1893.

Surmay, Grippe ou influenza caractérisée par des accès fébriles d'une grande intensité, accompagnées de douleurs excessives et de vomissements, ayant duré 120 jours. Arch. gén. p. 71. Janv. 1893.

Symes, W. Langford, On hiccough. Dubl. Journ. XCIV. p. 488. Dec.

Sziklay, Carl, Ueber Croup u. dessen Behandlung. Wien. med. Presse XXXIII. 51. 52.

Taylor, H. Longstreet, The *Shurly-Gibbes* treatment of tuberculosis.. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 812. Dec.

Tholozan, J. D., Lieux d'origine ou d'émergence des grandes épidémies cholériques et particulièrement de la pandémie de 1846—1849. Gaz. des Hôp. 131.

Tobiesen, Esk, Om Forekomsten af *Löffler's* Bacil i Svälget hos Individer, som have gennemgået disterisk Ängina. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 30.

Tuberkulose s. III. *Camargo, Fischel, Héricoult, Klebs, Klein, Kostenitsch, Morpurgo, Saruay.* IV. 2. *Auld, Bäumler, Blumenfeld. Boulay, Coplin, Corradi,*

Delmis, Doutrelepont, Fermi, Grocco, Habershon, Jacobsohn, James, Kaufmann, Lahusen, Lazarus, Marfan, Pasternazki, Philip, Potain, Prausnitz, Rose, Schuchardt, Solly, Strümpell, Taylor, Winge; 3. *Touchard;* 4. *Collinet, Hewetson, Jaccoud, Lannois, Virchow;* 5. *Collinet, Girode, Mosetig, Rake;* 6. *Cahen,* 8. *Heyse, Matthes;* 10. *Fischella, Milton, Tinzl.* V. 1. *Dollinger, Giacinti, Micheli, Nicaise, Page, Salomoni, Scheimpflug;* 2. a. *Haehl, Roosa;* 2. b. *Hubbard;* 2. c. *Davis, Haegler. Lindh, Poncet, Sachs, Salomoni, Sick, Vähts;* 2. d. *Donnadieu, Hamilton, Marwedel;* 2. e. *Büngner, Colgan, Mondan, Scheimpflug, Thaussing.* VI. *Lepetit, Williams.* VII. *Hünermann.* VIII. *Aviragnet, Brodie.* X. *Edelmann, Leber, Müller, Wagenmann.* XI. *Downie, Mc Bride.* XIII. 2. *Albu, Alexander, Clemmy, Graham, Grossi, Hoorn, Jacob, Lewaschew, Luton, Robertson, Sattler, Schottin, Sommerbrodt, Stark.* XIV. 1. *Gleitsmann.* XV. *Falkiner, Schuljanski.* XVIII. *Nocard.* XIX. *Wolff.*

Wallichs, Die Cholera in Altona. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Weber, Leonard, Pathologie u. Therapie der Cholera asiatica. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 11. p. 422.

Welch, George T., Malignant cellulitis or phlegmonous erysipelas. New York med. Record XLII. 19. p. 537. Nov.

Werekundow, S. P., Die Immunität d. Einwohner Petersburgs für Abdominaltyphus. Wratsch 1. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Wernich, A., Der Kampf gegen d. Cholera in Berlin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 188.

Wilmans, Ueb. Contagiosität d. Cholera. Münchn. med. Wchnschr. XL. 1. 1893.

Wilson, J. C., A further report in regard to the treatment of enteric or typhoid fever by systematic cold bathing, in the German hospital, Philadelphia. Philad. med. News LXI. 22. p. 589. Nov.

Winge, Paul, En liden Epidemie af Tuberkulose met et antageligt helbredet Tilfälde. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 8. 941.

Wittzack, Hermann, Ueber Epidemiologie d. asiat. Cholera. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 52.

Wolf, Hans, Eine kleine epidemiolog. Studie zur Cholera. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. p. 78. 1893.

Zampetti, L'influenza del 1891—92 nel Commune di Sala, Baganza. Gazz. Lomb. 9. S. V. 49. 50.

Ziemssen, H. v., Die Behandlung der Cholera. Wien. med. Bl. XV. 42.

S. a. I. Sidney. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Blodgett, Courmont, Fiessinger, Leyden, 5. Curnow, Runeberg; 7. *Rheumatismus;* 8. De Regibus, Heyse, Kohos, Merkel, Putnam, Wedekind, Wiersma; 10. Wassiliewsky. V. 2. a. Mari, Pye-Smith, Roosa; 2. c. Carrick; 2. e. Davies. VII. Klautsch, Le Gendre, Polak. VIII. Kissel. IX. Camuset, Klinke, Wassiljew. X. Herrnheisser. XI. Cattle, Emerson, Gradenigo, Katz, Politzer, Sutphen. XIII. 2. Cervello, Charteris, Dall'-Olio, Fullerton, Groneman, Guinon, Guttmann, Kildjuschewski, Murray, Overbeek, Parenski, Porcher, Purvis, Strahler; 3. Bunting. XIV. 2. Winternitz. XV. *Vaccination,* Brouardel, Choleraprophylaxe, Durgin, Krebs, Rommelaere, Seibert, Sonderegger, Wahncau. XVIII. Esser, Loir. XIX. Hansen, Meyer, Möller, Nilsson.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Blumenau, M. B., Ueber d. sogen. pseudo-lobäre Lungenentzündung. Wratsch 19. 20. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Boyce, R., Remarks upon a case of aspergillar pneumonomycosis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 163. Oct.

Canfield, William Buckingham, Inhalation of dust and pulmonary disease. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 686. Dec.

Clark, Andrew, Demonstration of cases of fibroid lung disease. Lancet I. 1; Jan. 1893.

Cohn, Theodor, Ein Fall von Lungenabscess. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44.

Downie, Walker, Foreign bodies in the lung. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1331.

Drummond, David, On the physical signs of pleural effusion. Dubl. Journ. XCIV. p. 472. Dec.

Fraenkel, A., Ein Fall von Pneumonie mit Ausgang in Induration. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43.

Gastou, P., La bronchite primitive à forme infectieuse. Arch. gén. p. 715. Déc.

Gerhardt, C., Die Pleuraerkrankungen. [Deutsche Chir. Lief. 43.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 90 S. mit 4 Curven.

Grawitz, Paul, Ueber d. Lungeninfarkt. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 1. 1893.

Holsti, Multipel gangrän i hvardera lung. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 801.

Hughes, W. E., A case of pneumonia treated by transfusion of blood from a convalescent case. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 10. p. 668. Oct.

Jaboulay, De l'oedème et de l'albuminurie dans les contusions du poumon. Lyon méd. LXXI. p. 227. Oct.

Jackson, W. Fred., Pneumonia treated by ice-cold applications. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 10. p. 655. Oct.

James, Alex., Empyema, basal lung disease, and bronchiectatic cavities. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 94.

Jaworski, Josef, Pneumonia crouposa, complicirt durch Morbus maculosus Werlhofii. Wien. med. Presse XXXIV. 3. 1893.

Isidor, Emphysème sous-cutané généralisé consécutif à un emphysème pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 641. Oct.

Kelsch, Des rapports entre la pneumonie de l'homme et la péripneumonie équine. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 44.

Lemoine, Georges, Des pleurésies parapneumoniques. Semaine méd. XIII. 2. 1893.

Ludwig Ferdinand, Prinz von Bayern, Ein Beitrag zur Aetiologie u. Pathologie d. Pleuritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 1.

Midleton, W. J., 2 cases of foreign body in lung. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1168.

Noel, J., Atélectasie complète du poumon à la suite d'un épanchement pleurétique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 625. Juillet—Oct.

Peracchia, Anacleto, 2 casi di pleurite metapneumonica. Gazz. degli Ospit. XIII. 129.

Rohr, K., Ein Fall von akuter Bronchitis fibrinosa. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 24.

Schmidt, Heinrich, Echinococcus d. Lunge. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 266.

Sears, G. G., A household epidemic of pneumonia suggesting contagion. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 14. p. 328. Oct.

Smyth, Spencer T., Foreign body in the lung. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1431.

Talley, James Ely, Central pneumonia with complications. Philad. med. News LXI. 25. p. 684. Dec.

Torstenson, O., Some etiological and therapeutic observations in connexion with bronchial asthma. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 630. Jan. 1893.

Touchard, Broncho-pneumonie tuberculeuse consécutive à la coqueluche; emphysème pulmonaire envahissant tout le médiastin antérieur et gagnant le cou et le thorax. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 729. Nov.—Déc.

Wissing, Joh., Hämoptysis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 31. 32.

Zenker, Konrad, Beitrag zur Lehre von der Abscedirung d. fibrinösen Pleuropneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 351.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Respirationsorgane.* III. Coats, Enderlen, Girode, Holm. IV. 1. Bettelheim, Cavallero, Gärtner, Graeber; 2. *Lungentuberkulose,* Jacobsohn; 4. Hewetson, Moore; 8. Fiessinger, L'héritier, Pugliesi. V. 2. c. *Lungenchirurgie.* VIII. Aviragnet, Geffrier, Müller. XIII. 2. Blaschko, Bond, Hilbert, Kelly, Menzies, Pellegrini, Roosevelt. XIV. 4. Hughes. XVIII. Loir.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Anderson, John, Clinical and therapeutical notes of 2 cases of aortic aneurysm. Lancet I. 1; Jan. 1893.

Azoulay, Léon, Des attitudes du corps et principalement de l'attitude „rélevée" pour l'examen, le diagnostic et le pronostic des maladies du coeur. Gaz. des Hôp. 126.

Bard, L., Refoulement du coeur à droite et dextrocardie congénitale. Lyon méd. LXXI. p. 583. Déc. 1892. LXXII. p. 15. Janv. 1893.

Blodgett, Albert N., 2 cases of septic endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 289. Sept.

Bureau, Maurice, Anévrysme de la pointe du coeur; adhérence péricardique de la pointe; coronaires saines; infarctus anciens de la rate et des reins; néphrite interstitielle; mort par urémie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 736. Nov.—Déc.

Chapman, W. Carrol, Tobacco as a cause of hypertrophy and dilatation of the heart: „the tobacco-heart". Philad. med. News LXI. 27. p. 733. Dec.

Cobb, F. C., A case of acute vegetant (malignant) endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 291. Sept.

Collinet, Edouard, Caillot fibrineux remplissant le ventricule gauche et se prolongeant dans l'aorte; embolie de l'artère sylvienne droite et hémiplégie gauche; tuberculose pulmonaire double. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 645. Oct.

Courmont et Leclerc, A propos d'un cas d'endocardite infectieuse. Lyon méd. LXXI. p. 553. Déc.

Crocq fils, Quelques mots sur l'artério-sclérose. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 44. 45.

Cutler, E. G., 2 cases of malignant endocardítis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 21. p. 497. Nov.

Davies, Arthur T., The mechanism of dilatation of the left ventricle. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1362.

Dmitrijew, A. N., Vollständ. Verwachsung d. Herzbeutels u. Verengung d. linken venösen Ostium. Wratsch 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Ebstein, Wilhelm, Ueber d. Diagnose beginnender Flüssigkeitsansammlung im Herzbeutel. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 418. — Wien. med. Bl. XV. 51. 52.

Eisenlohr, C., Zur Thrombose d. Mesenterialvenen. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 76.

Eppinger, Aneurysma d. Arcus aortae. Wien. med. Presse XXXIII. 45. p. 1801.

Eshner, Augustus A., Large aneurysm of the thoracic aorta. Philad. med. News LXI. 18. p. 494. Oct.

Ewald, Pylephlebitis suppurativa. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45. p. 1019. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. p. 1201.

Ewan, J. A., Sudden death, with necropsy, showing rupture in the internal iliac artery. Lancet II. 23. p. 1270. Dec.

Feltkamp, T. E. W., Enkele opmerkingen over *harttonen* en hartgeruischen. Nederl. Weekbl. I. 2. 1893.

Fiessinger, Ch., Sur l'aortite aiguë grippale. Gaz. de Par. 45.

Gemmel, Samson, and Lindsay Steven, Aneurysm of the arch of the aorta. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 385. Nov.

Gouget, A., Anévrysma de la point du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 687. Oct.—Nov.

Haliprè, A., Rupture du coeur; mort subite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 683. Oct.—Nov.

Haliprè, Note sur un cas de sphacèle de l'intestin grêle (jéjuno-iléon) consécutif à une oblitération de l'artère mésentérique supérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 719. Nov.

Hahn, V. Massen, M. Nencki et J. Pawlow, La fistule d'Eck de la veine cave inférieure et de la veine porte et ses conséquences pour l'organisme. Arch. des Sc. biolog. de St. Petersb. I. 4. p. 401.

Hampeln, Ueber Bradykardie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 42.

Hausner, P., Ein Fall von Embryokardie b. einem Herzklappenfehler. Med. Obosr. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Hélary, L., Paralysie de la corde vocale gauche par compression ganglionnaire du nerf récurrent gauche chez un aortique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 727. Nov.—Déc.

Hewetson, A case of aortic aneurism, associated with pulmonary tuberculosis and pyo-pneumo-thorax. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 120. Oct.—Nov.

His, W., Die Insufficienz d. Herzmuskels im Lichte neuerer Forschungen. Schweizer Corr.-Bl. XXII. 21.

Hochhaus, Heinrich, Beiträge zur Pathologie d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 1.

Huchard, Henri, Leçons sur les aortites. Progrès méd. XX. 43. 44. 48.

Jaccoud, Médiastinite et péricardite tuberculeuses à début brusque; symphyse cardiaque; asystolie. Semaine méd. XIII. 3. 1893.

Ingraham, Lena V., and Grace Wolcott, Report of a case of ulcerative endocarditis with rupture of cusp; autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 290. Sept.

Israel, O., Embolie beider Lungenarterien. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45. p. 1018.

Kiewiet de Jonge, G. W., Over compensatie bij klapvliesgebreken van het hart. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 565.

Lancereaux, E., L'endartériite ou artério-sclérose généralisée. Arch. gén. p. 6. Janv. 1893.

Lang, T., Ueber d. Sperre eines Herzostium durch einen freien Kugelthrombus. Wien. klin. Wchnschr. V. 43.

Lannois, Coexistence des lésions cardiaques anciennes et de tuberculose pulmonaire aiguë. Revue de Méd. XII. 10. p. 830.

Leclerc et Collet, A propos d'un cas d'endocardite primitive de la valvule tricuspide. Lyon méd. LXXI. p. 339. Nov.

Leyden, E., Sklerose beider Coronararterien. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. p. 970.

Leyden, E., Ueber einen Fall von Arterienthrombose nach Influenza nebst Bemerkungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Lipari, G., Accessi asmatici da ateromasia precoce. Gazz. degli Ospit. XIII. 138.

Lyonnet, B., Péricardite purulente. Lyon méd. LXXI. p. 379. Nov.

M'Aldowie, Alex., Cardiac bruits, audible at a distance from the chest. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 619. Jan. 1893.

Mackellar, Alex. O., On a case in which successive aneurysms were treated by ligature of 4 large arteries. Lancet II. 23; Dec.

Mackenzie, James, Pulsations in the veins, with the description of a method for graphically recor-

ding them. Journ. of Pathol. and Bakteriol. I. 1. p. 53. May.

Mason, A. L., 2 cases of ulcerative endocarditis with autopsies. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 287. Sept.

Moore, J. W., Aneurysm of the aorta opening into the left lung and pleura. Dubl. Journ. XCIV. p. 496. Dec.

Redtenbacher, Leo, Ein Fall von Combination eines gestielten u. eines Kugel-Thrombus im linken Vorhof. Wien. klin. Wchnschr. V. 48.

Romaro, Vittorio, Fasciatura delle estremità nelle affezioni cardiache. Rif. med. VIII. 241. p. 187.

Rosenfeld, G., Lageveränderungen d. Herzens durch Zug. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 30.

Schultze, Aneurysma d. Aorta. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. p. 1072.

Shadd, F. J., A large aortic aneurism. Philad. med. News LXI. 23. p. 633. Dec.

Sharpless, W. T., Angina pectoris in a female, with obliterative endarteriitis of the anterior coronary artery, and an area of anemic necrosis in the heart-wall. Philad. med. News LXI. 25. p. 683. Dec.

Shattuck, George B., Malignant endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 277. Sept.

Smith, T. F. Hugh, Thrombosis of inferior vena cava. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893.

Sottas, J., Péricardite et symphyse, dilatation cardiaque; rétrécissement de l'aorte et persistance partielle du trou de Botalle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 710. Nov.

Steven, J. Lindsay, Congenital stenosis of the pulmonary artery, with patency of the „unprotected spot" and accompanied by cyanosis during life. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 449. Dec.

Stewart, D. D., Treatment of sacculated aortic aneurysm by electrolysis through introduced wire. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 4. p. 422. Oct.

Stoffella, Ueber Fettherz. Wien. med. Presse XXXIII. 48. p. 1928.

Thérèse, L., Des aortites aiguës et de leur rôle dans les lésions chroniques de l'aorte. Gaz. des Hôp. 132.

Thiroloix, J., et Du Pasquier, Aplasie artérielle; néphrite interstitielle; anévrysmes miliaires des artérioles cérébrales périphériques et centrales; hémorrhagies cérébrales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 671. Oct.

Tooth, Howard H., Ulcerative endocarditis; cerebral haemorrhage; death. Lancet II. 20. p. 1098. Nov.

Virchow, R., Isolirte primäre tuberkulöse Perikarditis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51. p. 1315.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Cirkulationsorgane.* III. Girode, Hédon, Manasse. IV. 1. Bettelheim, Gärtner; 2. James; 5. Collinet; 6. Grosz, James, Krakauer; 7. v. Zoege; 8. Elzholz, Fischer, Lamy, Mills; 11. Mraček. V. 1. Cholizow, Giacinti; 2. a. Horne, Lane, Pye-Smith, Roosa; 2. c. Banks, Bower, Footner, Foy, Lucas, Makins, Marriott, Quenu, Sheild, Sievers; 2. e. Heintze, Maylard, Rotter, Schmitt, Wheeler, Wiesmann. VI. Ranglaret. VII. Hewlett, Villard. X. Weinbaum, Wilbrand. XIII. 2. Blaschko, Broadbent, Evans, Macdonald, Reynolds; 3. Murray. XVI. Bremme, Elten.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Anders, James M., Enlargement of the liver due to carcinoma, associated with stercoral cecitis. Philad. med. News LXI. 25. p. 677. Dec.

Aschoff, L., Ein Fall von Distoma lanceolatum in d. menschl. Leber. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 493.

Bardet, G., Du régime et du traitement dans la dyspepsie hyperchlorhydrique. Nouv. Remèdes VIII. 22. p. 517. Nov. — Bull. de Thér. LXI. 47. p. 335. Déc. 23.

Barton, James M., Intestinal obstruction. Philad. med. News LXI. 22. p. 595. Nov.

Beadles, Cecil F., Volvulus of sigmoid flexure without symptoms. Lancet II. 21. p. 1159. Nov.

Bovet, De la dyspepsie hyperchlorhydrique. Bull. de Thér. LXII. 1. p. 355. Janv. 8. 1893.

Brandt, Zur Pathologie u. Therapie der Leberabscesse. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kranken-Anst. II. p. 641.

Bum, Anton, Die physiolog. Wirkung d. Bauchmassage b. habitueller Obstipation. Wien. med. Presse XXXIII. 46.

Caldi, Felice, Contributo alla casistica dell'ulcera rotonda dello stomaco nei bambini. Gazz. degli Ospit. XIII. 146.

Campbell, Harry, Dyspeptic headache: a historical sketch. Lancet II. 17; Oct.

Chapt, Ulcère ancien de l'estomac; péritonite par perforation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 728. Nov.—Déc.

Cheadle, W. B., The prognosis and treatment of ascites. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Childe, F. L., Hydatids of the spleen; lardaceous liver. Brit. med. Journ. Déc. 31. p. 1431.

Classen, Karl, Ein Pulsionsdivertikel d. Schlundes. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 403.

Colgan, James F. E., Gastric ulcer in a child $2^1/_2$ years old. Philad. med. News LXI. 15. p. 408. Oct.

Collinet, Edouard, Ulcère simple de l'estomac; destruction d'une partie de l'artère splenique, et péritonite purulente; tuberculose pulmonaire; gravelle urinaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 634. Juillet—Oct.

Collinet, Edouard, Epithélioma primitif latent de l'estomac et secondaire du foie chez une femme jeune. Lyon méd. 5. S. VI. 27. p. 697. Nov.

Curnow, Abscess of liver which resulted in death from septicaemia. Lancet I. 1. p. 19. Jan. 1893.

Day, Frank L., A case of pancreatitis and haemorrhage, with a few remarks on the clinical aspects of pancreatic inflammation. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 24. p. 569. Dec.

Dudly, W., Ueber Leberabscesse. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 317.

Dujardin-Beaumetz, Conférences sur le traitement des affections hépatiques. Des congestions du foie. Des cirrhoses. Du traitement des kystes hydatiques. Bull. de Thér. LXV. 38. 42. 46. p. 287. 385. 481. Oct. 15., Nov. 15., Déc. 15.

Dujardin-Beaumetz, Traitement du cancer du rectum et de l'entérite pseudo-membraneuse. Bull. de Thér. LXI. 45. p. 327. Déc. 8.

Ebstein, F., Sarcome de l'estomac avec tendance à la généralisation et à marche très rapide, chez un homme de 22 ans. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 12. p. 541. Déc.

Einhorn, Max, Ueber d. Anwendung d. Sprays b. d. Behandl. von Magenkrankheiten. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 10. p. 381. Oct.

Einhorn, M., Ueber Gastrodiaphanie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51.

Eisenlohr, C., Ueber primäre Atrophie d. Magen- u. Darmschleimhaut u. deren Beziehung zu schwerer Anämie u. Rückenmarkserkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Erb, W., Bemerkungen über die Plaquesnarben (Epitheltrübungen, Leukoplakie) d. Mundhöhle u. ihre Ursachen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 42.

Ferreira, Clemente, Sur la curabilité de la cirrhose hépatique. Bull. de Thér. LXI. 40. p. 358. Oct. 30.

Fitz, R. H., Acute pancreatitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 24. p. 571. Dec.

Fleiner, W., Ueber d. Behandlung d. Constipation u. einiger Dickdarmaffektionen mit grossen Oelklystiren. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 1893.

Flexner, Sarcoma of the peri-pancreatic lymphglands with miliary sarcomatosis of the peritonaeum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 121. Oct.—Nov.

Fränkel, A., a) Eitrige Cholangitis im Gefolge von Verschluss d. Ductus choledochus durch 2 Gallensteine; subphren. Abscess. — b) Fall von akuter Leberatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. p. 1255.

Fraenkel, A., Fälle von Lebererkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. p. 1070.

Gee, Samuel, On the signs of acute peritoneal diseases. Lancet II. 20; Nov. — Brit. med. Journ. Nov. 12.

Gillespie, A. Lockhart, Notes on recent intestinal medicine. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 555. Dec.

Girode et Chapt, Cancer de l'estomac; tuberculose intestinale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 707. Nov.

Graham, James, The medical treatment of appendicitis and its limitations. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 797.

Grauer, Chr., Shellakkonkrement i Ventriklen. Hosp.-Tid. 3. R. X. 44. S. 1112.

Haslam, William F., On inflammation starting in that portion of the alimentary canal situated in the right fossa iliaca. Lancet II. 27; Dec.

Hedlund, J. Aug., Om den kliniska diagnosen och behandlingen af tarmocklusion. Hygiea LIV. 12. S. 485.

Hille, V., Tre Tilfälde af Drövtygning hos Mennesket. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 65.

Hoffmann, A., Ueber ösophageale Auskultation. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 48. 50.

Howard jr., William T., The amoeba coli, its importance in diagnosis and prognosis. Philad. med. News LXI. 26. p. 705. Dec.

Hubrich, C., Ein Fall von Echinococcus multilocularis d. Leber. Diss. München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 15 S. 1 Mk.

Hufschmidt, Hermann, Zur Pathologie u. Therapie d. Enteroptose. Wien. klin. Wchnschr. V. 52. 1892. VI. 2. 1893.

Hulke, J. W., On a case of intussusception. Lancet II. 24; Dec.

Jones, Allen A., Acquired gastric deformity. Philad. med. News LXI. 27. p. 736. Dec.

Kelling, Georg, Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der Magengrösse mittels Luft. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51. 52.

Kötschau, J., Ueber eine in der Literatur unbekannte Darmaffektion. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 21.

Krafft, Charles, Fausse appendicite. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 12. p. 796. Déc.

Kühner, A., Die habituelle Obstipation u. ihre diätet.-hyg. Behandlungsweise. Leipzig. B. Konegen. 8. 18 S. 40 Pf.

Kuhn, Franz, Die Gasgährung im Magen d. Menschen u. ihre prakt. Bedeutung. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 49. 50.

Kuhn, Franz, Ueber Hefegährung u. Bildung brennbarer Gase im menschl. Magen. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 572.

Laplace, Ernest, Causes of failure in the treatment of appendicitis. Philad. med. News LXI. 18. p. 485. Oct.

Le Gendre, P., Traitement de la dilatation de l'estomac chez les enfants. Revue d'Obstétr. V. p. 279. Sept.

Lépine, Pancréatite hémorrhagique. Lyon méd. LXXI. p. 302. Oct.

Liebermeister, Ueber Leberentzündung u. Leberdegeneration. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. 48. 52.

Liebermeister, C., Ueber d. einfache Magengeschwür. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 61. — Innere Med. Nr. 21.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Lipari, G., Carcinoma epatico secondario e carcinoma mammario. Gazz. degli Ospit. XIII. 141.

Löwenthal, M., Beiträge zur Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. 48. 49.

Loison et Arnaud, Contribution à l'étude pathogénique des abcès tropicaux du foie. Revue de Méd. XII. 11. p. 898.

Lyons, Charles J., Hydatid of spleen. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 12. 1893.

Maccallum, H. A., 4 cases of appendicitis presenting some points of interest. Philad. med. News LXI. 25. p. 681. Dec.

Macleod, J. Balmain, An obscure case of cancer of the pylorus, undetected during life. Lancet II. 26; Dec.

Main, E., De la dyspepsie. Bull. de Thér. LXI. 48. p. 544. Déc. 30.

Mester, B., Zur Kenntniss d. hypertroph. Lebercirrhose. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 167.

Mollière, Humbert, Du traitement des formes graves de la colique hépatique par les grands bains froids. Lyon méd. LXXI. p. 433. Nov.

v. Mosetig-Moorhof, Zur Therapie d. Peritonäaltuberkulose. Wien. med. Presse XXXIV. 1. 1893.

Murray, James, The treatment of peritonitis. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1198.

Neve, Ernest F., Acute intestinal obstruction; enemata; inversion; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 12. 1893.

Noyes, Robert F., Disease of the pancreas. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 24. p. 572. Dec.

Ott, Adolf, Ueber die Glenard'sche Krankheit. Prag. med. Wchnschr. XVII. 46.

Perforationsperitonitis oder Ileus? Heilung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 12. p. 537.

Peyrot, J. J., Lithiase biliaire; cholécystite. Mercredi méd. 52.

Piazza-Martini, V., Sull'ingrandimento del fegato nell'epatite interstiziale all'ultimo periodo. Gazz. degli Ospit. XIII. 139.

Plicque, A. F., Obstruction intestinale par corps étrangers chez un enfant de 2 ans; Convulsions graves; guérison immédiate après expulsion des corps étrangers. Progrès méd. XXI. 2. 1893.

Pollak, Siegfried, Die Anwendung d. Magenwaschungen b. dem akuten inneren Darmverschlusse. Wien. med. Wchnschr. XLII. 51. 52. 1892. XLIII. 1. 2. 1893.

Pounds, T. Henderson, The prevention and treatment of peritonitis. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1408.

Rake, Beaven, Perforation from tuberculosis of the ileum in anaesthetic leprosy. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1234.

Reiche, F., 2 Fälle von tiefer Duodenalstenose. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 180.

Reichel, Paul, Zur Pathologie d. Ileus u. Pseudoileus. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7.

Rendu, Des accidents consécutifs à l'ouverture des kystes hydatiques du foie dans les bronches. Semaine méd. XII. 62.

Riedel, A., Ein Fall von chron. idiopath. exsudativer Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 45.

Rosenberg, B., Oesophagitis dissecans superficialis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 18.

Rumpel, Th., Ueber d. spindelförm. Erweiterung d. Speiseröhre. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 155.

Runeberg, Blodförgiftning efter lefvercirrhos. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 11. S. 868.

Rybalkin, J. W., Zur Lehre von d. motor. Neu-

rosen d. Magens. Wratsch 4. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Sahli, Ueber d. Wesen u. d. Behandlung d. Perityphlitiden. Basel. Schwabe. Lex.-8. 20 S. 1 Mk.

Salinger, Julius L., Enteroclysis of ice-water in the treatment of intestinal diseases of children. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 733. Nov.

Schultz, H., Zur Casuistik der akuten Magenerweiterung. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 145.

Sharpless, W. T., A case in which a man swallowed a plate for artificial teeth. Philad. med. News LXI. 25. p. 683. Dec.

Shattuck, Frederick C., Some remarks on peptic ulcer, with special reference to treatment. Philad. med. News LXI. 24. p. 658. Dec.

Singer, Gustav, Das Wiederkauen b. Menschen. Wien. med. Presse XXXIII. 45. p. 1799.

Sjöqvist, John, Några analyser öfver totalkväfvets, urinämnets och ammoniakens mängd i urinen från personer med sjukliga förändringar i lefvern. Nord. med. ark. N. F. II. 6. Nr. 36.

Sonnenburg, Perityphlitis. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 49. p. 1258.

Stein, Heinrich, Zur Kenntniss d. Darmneurosen. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 1. 2. 1893.

Stichl, Anton, Beitrag zur Behandlung nervöser Störungen d. Verdauungstraktes. Neuropathol. Studien, herausgeg. von *Gugl* u. *Stichl* p. 41.

Stockton, Charles G., Simplified directions for examining the stomach. Philad. med. News LXI. 22. p. 599. Nov.

Sutherland, G. A., 2 cases of non-suppurative traumatic peritonitis in children. Lancet II. 24; Dec.

Tait, Lawson, Peritonitis, its nature and prevention. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Tuttle, Albert H., A rapidly fatal case of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 18. p. 432. Nov.

Watson, James, A case of hydatids of the liver; recovery. Lancet II. 23. p. 1271. Dec.

Weintraud, W., Untersuchungen über d. Stickstoffumsatz b. Lebercirrhose. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 30.

Westerlund, Fall af lefverechinococcus. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 800.

Wissing, Joh., Dysenteri eller Askarider. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 31. 32.

Wissing, Joh., Galdesten. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 31. 32.

Wolff, Ludwig, Från polikliniken för magsjukdomar i Göteborg 1888—1892. Smärre kliniska och terapeutiska erfarenheter. [Upsala läkarefören. förh. XXVIII. 1.] Upsala. Edv. Berlings boktr. 8. 16 S.

Wyslouch, J. S., Zur Diagnose d. blut. Erbrechens. In Veranlassung eines Falles, in welchem d. schwierige Diagnosenstellung einiges Interesse darbietet. Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Young, A. A., Stray thoughts about dyspepsia. New York med. Record XLII. 17. p. 472. Oct.

S. a. I. Blum, Boas, Hoppe-Seyler, Sansoni, Slosse, Tschlenoff. II. *Anatomie u. Physiologie d. Verdauungsorgane.* III. Coats, Cornil, Des Voeux, Deyke, Glaeser, Hoppe, Kovács, Maylard, Miller, Pilliet, Rolleston, Sabbatani, Schmidt, Seeligmann, Zumft. IV. 2. Alfermann, Daland, Dreifus, Fiedler, Fontana, Habershon, Harold, Harris, Jaeger, Kovács, Kraft, Oddo, Palmer; 4. Bureau, Eisenlohr, Halipré; 8. Alt, André, Lipari, M'Caskey, Näcke, Peyer; 11. Delbet, Quinquaud. V. 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VII. Kingman, Mouchet, Wissing. VIII. Cazeneuve, Kuttner, Phocas, Simmonds. IX. Klippel. XIII. 2. Dougall, Kilajuschewsky, Sasaki, Sior, Smith, Stein; 3. Hitzig. XIV. 2. Winternitz; 3. Caron.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Bangs, H. Bolton, Blood in the urine, how to discover its source and what to do for it. New York med. Record XLII. 19. p. 525. Nov.

Béchamp, A., Sur les albumines physiologiques et pathologiques et sur l'albuminurie physiologique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 51. p. 876. Déc. 20.

Bexelius, John, Om den transitoriska albuminuriens frequens. Hygiea LIV. 11. S. 420.

Cahen, Nierentuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 43. p. 972.

Cook, George A., Horse-shoe kidney. New York med. Record XLII. 21. p. 589. Nov.

Da Costa, J. M., The relation of albuminuria to excessive uric-acid secretion and oxaluria. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 25. p. 589. Dec.

Depage, De la pathogénie du rein mobile et de son traitement. Journ. de Bruxelles L. 52. p. 885.

Gastou, P., De l'albuminurie. Arch. gén. p. 697. Déc.

Grocco, Di alcuni fatti nuovi in contribuzione alla patologia e terapia delle malattie dei reni. Riv. di Clin. med. IV. 17—24.

Grosz, Siegfried, u. Oskar Reichel, Oedem u. Herzhypertrophie als Folgen specif. Gewebsveränderung b. Morbus Brightii. Wien. med. Presse XXXIII. 45. 46.

Hilbert, Paul, Ueber palpable u. bewegl. Nieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 483.

James, Alex., On a case of renal and cardiac disease, with special reference to the diurnal and nocturnal excretion of urine. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 497. Dec.

Krakauer, J., Der chron. Morbus Brightii, der atheromatöse Process u. das Blut in ihren Wechselbeziehungen. Neuwied. Heuser's Verl. 8. IV u. 112 S. 3 Mk.

Lagoutte, Pyonéphrose. Lyon méd. LXXI. p. 600. Déc.

Lowson, D., Renal cases (sarcoma; floating kidney). Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 11. 1893.

Noel, J., Pyélo-néphrite calculeuse unilatérale; hydronéphrose. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 639. Juillet—Oct.

v. Noorden, Ueber d. Stickstoffhaushalt d. Nierenkranken. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. p. 1093. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 52. p. 1195.

Sharp, G., Post-scarlatinal nephritis; uraemic convulsions; venesection; permanent benefit. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1384.

Wagner, Ueber d. ausdrückbare Blase. Beitrag zur Kenntniss d. Innervationsstörungen d. Blase. Wien. klin. Wchnschr. V. 47.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Bernheim, Fusani, Gaule, Giles, Pilliet. III. Andrew, Camargo, Fraenkel, Kürsteiner, Leyden, Noel. IV. 2. Aufrecht, Hawkins; 4. Bureau; 8. Bonnier. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Bégouin, Duncan, Slocum. IX. Tuttle. X. Saundby. XIII. 2. Baldi, Hermann, Reynolds.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Anderson, William, On sterno-mastoid torticollis. Lancet I. 1; Jan. 1893.

Brennsohn, J., Zur Casuistik d. Myositis ossificans multiplex (progressiva). Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46.

Collet, Kyste hydatique du muscle grand dentelé. Lyon méd. LXXI. p. 480. Déc.

Garrod, Alfred B., On the great practical importance of separating rheumatoid arthritis from gout. Lancet II. 19; Nov.

Kahane, Max, Ueber neuromuskuläre Erkrankungen b. Polyarthritis rheumatica. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 49.

Kahane, Max, Ueber arthropath. Muskelatrophie. Wien. med. Presse XXXIII. 50. p. 2009.

Lane, Hugh, Chronic rheumatic arthritis. Lancet II. 24; Dec.

Olinto, Contribution à l'étude de la polyarthrite déformante chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 12. Janv. 1893.

Pätiälä, F. J., Polyarthritis rheumat. haemorrh. hyperpyretica. Duodecim VIII. 10. S. 195.

Pollard, Bilton, A case of myositis ossificans. Lancet II. 27; Dec.

Poncet, Kyste hydatique du grand dentelé. Gaz. des Hôp. 145.

Reymond, C., Myosite chronique. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 11. p. 721. Nov.

Snow, Irving M., Purpura rheumatica following acute suppurative mastitis. Philad. med. News LXI. 20. p. 547. Nov.

Spender, John Kent, On Heberden's nodes as a sign of rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1332.

Stoll, August, Klin. Studien über den Gelenkrheumatismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 50.

Stonham, Charles, Myositis ossificans. Lancet II. 27; Dec.

von Zoege-Manteuffel, Ueber Arteriosklerose u. Rheumatismus an d. untern Extremitäten. Arch. f. klin. Med. XLV. 1. p. 221.

S. a. II. D'Evant, Pietrowsky, Tourneux, Zinn. III. Coats, Cornil, Sandulli, Volkmann. IV. 8. Barrau, Bruns, Carpenter, Clemmy, Darkschewitsch, Handford, Homén, Hoppe, Münzer, Rovighi, Schultze, Thomsen, Wiersma. V. 1. Schüller; 2. e. Sheild. VIII. Spencer. XIII. 2. Trachtenberg.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Zur Behandl. d. verletzten Gehirnes. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. 1893.

Adsersen, H., Lidt om „Spejlskrift". Hosp.-Tid. 3. R. X. 43.

Alt. Konrad, Ueber d. Entstehen von Neurosen u. Psychosen auf d. Boden v. chron. Magenkrankheiten. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 403.

André, G., Les névroses de l'intestin. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 51.

Anhauch, Fall von traumat. Neuritis. Wien. med. Presse XXXIII. 45. p. 1798.

Baber, E. Creswell, Feeding with fresh thyroid glands in myxoedema. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893.

Bach, L., Ueber künstl. erzeugten Nystagmus horizontalis, einhergehend mit conjugirter Deviation. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 486. Nov.

Ballet, Gilbert, Rapport du tabes dorsalis avec la paralysie générale. Bull. méd. 36. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 678.

Barclay, John, and Wm. St. Clair Symmers, A case of acromegaly. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Bardol, De l'hystérie simulatrice des maladies organiques de l'encéphale chez les enfants. Nouv. Iconograph. de la Salp. V. 6. p. 329. Nov.—Déc.

Baret, 4 obsérvations de maladie de Morvan. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 40. Janv. 1893.

Barrau, Des troubles musculaires dans la neurasthénie. Thèse de Bord.

Barron, A., 2 cases of myxoedema treated by thyroid injections. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1384.

Barth, W., Beitrag zur chron. progress. Ophthalmoplegie. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 100.

Barthélemy, T., Du dermographisme. Progrès méd. XXI. 1. 2. 1893. — vgl. a. Wien. med. Presse XXXIII. 45. 46. 47. 50. 51. 1892.

Beadles, Cecil F., A case of myxoedema with insanity treated by the subcutaneous injection of thyroïd extract. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1386.

Béchet, Note sur quelques attitudes rares observées dans la maladie de Parkinson. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 4. p. 223.

Bechterew, W. von, Ueber d. gegenwärt. Entwicklung d. neurolog. Kenntnisse u. d. Einfl. d. gelehrten Gesellschaften auf dieselbe. Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 763.

Bernhardt, M., Ein Fall von Erythromelalgie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 45.

Bernhardt, M., Facialislähmung u. Facialiskrampf. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51.

Bernhardt, M., Beitrag zur Lehre der Syringomyelie. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 955.

Bianchi, L., e F. Vizioli, Alterazioni a focolaio del cervello e presidî curativi. Rif. med. VIII. 249.

Biolet, Considérations sur le mutisme hystérique. Thèse de Paris (Gaz. de Par. 47).

Blocq, Paul, et G. Marinesco, Sur les lésions et la pathogénie de l'épilepsie dite essentielle. Semaine méd. XII. 56.

Boinet, Ed., De l'hémiplégie urémique. Revue de Méd. XII. 12. p. 1008.

Bondet, Pemphigus hystérique. Lyon méd. LXXII. p. 20. Janv. 1893.

Bonnier, Pierre, Syndrome de Ménière; agoraphobie; signe de Romberg dans la maladie de Bright. Progrès méd. XX. 53.

Bosc, F. J., De l'allochirie sensorielle, sa place dans la symptomatologie des maladies du système nerveux. Revue de Méd. XII. 11. p. 841.

Bouchard, J. B., Ataxie locomotrice progressive; nystagmus; hallucination; cécité et amélioration de l'incoordination motrice. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 47.

Bouglé, Un cas de porencéphalie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 717. Nov.

Bouveret, L., Die Neurasthenie (Nervenschwäche). Nach d. 2. französ. Aufl. deutsch bearb. von *O. Dornblüth.* Wien. Deuticke. 8. VII u. 292 S. 6 Mk.

Boyce, R., and Cecil F. Beadles, Enlargement of the hypophysis cerebri in myxoedema, with remarks upon hypertrophy of the hypophysis, associated with changes of the thyroid body. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 223. Oct.

Boyd, Francis D., Note on 2 cases of cerebral haemorrhage. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 163.

Breuer, Josef, u. Sigm. Freud, Ueber den psych. Mechanismus hysterischer Phänomene. Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. 2. 1893.

Brown-Séquard, Quelques mots sur l'histoire du traitement du myxoedème par des injections d'un liquide extrait de la thyroïde. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 752. Oct.

Bruns, Demonstration eines Falles von totaler Zerquetschung d. untern Halsmarkes: ein Beitrag zum Verhalten d. Sehnenreflexe in diesen Fällen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. p. 28. 1893.

Bruns, L., Zur Pathologie d. isolirten Lähmung d. Musculus serratus anticus. Neurol. Centr.-Bl. XII. 2. 1893.

Buchanan, R. M., A case of myxoedema with microscopic examination of the thyroid gland. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 329. 384. Nov.

Bücklers, Zur Kenntniss der akuten primären hämorrhag. Encephalitis. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 3. p. 730.

Burckhardt, L., Tetanie im Kindesalter. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 1. 1893.

Burger, Laryngoskop. Befunde b. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47.

Caillet, Troubles de la sensibilité dans les affections nerveuses. Dissociation syringomyélique. Thèse de Paris. (Gaz. de Par. 47.)

Camuset, De l'hystérie d'origine hérédo-alcoolique. Thèse de Paris. (Gaz. de Par. 47.)

Cane, Leonard, A case of acute ascending paralysis (Landry's disease). Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 891.

Cardosi, Silvio, Un caso di edema isterico. Gazz. degli Ospit. XIII. 148.

Carmichael, James, Abscess of the left lateral lobe of the cerebellum. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 250.

Carpenter, George, Cases of facial paralysis of rheumatic origin in children; implication of the soft palate. Lancet I. 1. p. 18. Jan. 1893.

Carpentier, Contribution à l'étude des paralysies alcooliques. Thèse de Paris. (Gaz. de Par. 47.)

Carrier, Sur la pseudo-méningite hystérique. Lyon méd. LXXI. p. 519. Déc.

Chapt, Joseph, Kystes hydatiques des méninges; paralysie des membres du côté gauche; epilepsie jackonnienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 627. Juillet—Oct.

Charcot, L. M., Poliklin. Vorträge. Uebers. von *S. Freud*. 2. Lief. Wien. Deuticke's Verl. 8. S. 97—192 mit Holzschn. 2 Mk.

Chillarducci, Contribution au diagnostic différentiel entre l'hystérie et des maladies organiques du cerveau. Arch. de Neurol. XXIV. p. 387.

Choux, Considérations sur l'incontinence nocturne d'urine, observée chez les jeunes soldats, et sur une de ses variétés de cause psychique. Arch. gén. p. 39. Janv. 1893.

Clarke, J. Mitchell, On hysteria. Brain XV. 3 and 4. p. 522.

Clemmy, W. N., Musculo-spiral paralysis following injury; recovery. Lancet II. 26. p. 1439. Dec.

Coats, Joseph, On 2 illustrative cases of cerebral haemorrhage. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 337. Nov.

Cochez, Syndrome hystérique simulateur de la sclérose en plaques. Arch. de Neurol. XXIV. p. 470.

Collins, Joseph, Angeio-neurotic oedema. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 654. Dec.

Combe, Contribution à l'étude de l'hémiathétose primaire. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 10. p. 686. Oct.

Corkhill, J. G. G., Myxoedema, with enlarged thyroid, treated by subcutaneous injections of thyroid extract; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893.

Courtois-Suffit, Tabes et paralysie générale. Gaz. des Hôp. 6. 1893.

Cowan, Case of glioma of the corpus striatum (lenticular nucleus) with melancholic symptoms ending in unilateral convulsions with hyperpyrexia. Lancet II. 27. p. 1493. Dec.

Cramer, Paul, Ein Fall von amyotroph. Lateralsklerose mit anatom. Befunde. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gustav Schade. 8. 30 S.

Cullen, G. Matheson, A case of convulsions proving rapidly fatal. Lancet II. 26; Dec.

Cuningham, H. W., Myxoedema associated with goître. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1286.

Dabney, Wm. C., The nature of shock and allied conditions. Philad. med. News LXI. 23. p. 625. Dec.

Dana, Charles L., The clinical characters and diagnostic significance of tremor. Philad. med. News LXI. 25. p. 673. Dec.

Darkschewitsch, L., Affektion d. Gelenke u. Muskeln b. cerebralen Hemiplegien. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 534.

Dawson, John L., Athetosis. Philad. med. News LXI. 17. p. 466.

Decoux, De la paralysie faciale hystérique. Thèse de Paris. (Gaz. de Par. 47.)

Dejerine, J., Du rôle joué par les lésions des racines postérieures dans la sclérose médullaire des ataxiques. Semaine méd. XII. 63. 1892. — Progrès méd. XXI. 1. 1893.

Delprat, C. C., Over de waarde der electrische behandeling bij slaap-verlammingen. Nederl. Weekbl. II. 20.

Dercum, F. X., 3 cases of a hitherto unclassified affection ressembling in its grosser aspects obesity, but associated with special nervous symptoms. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 521. Nov.

De Regibus, Candido, e Francesco Gurgo, 2 casi d'isterismo maschile complicanti l'influenza. Rif. med. VIII. 277.

Destrée, E., Un cas de maladie de Friedreich. Journ. de Bruxelles L. 45. p. 773. Nov.

Diller, Theodore, 2 cases of neuritis. New York med. Record XLII. 19. p. 534. Nov.

Discussion on peripheral neuritis. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Dubuc, Jean, Des douleurs fulgurantes tabétiques. Thèse de Bord. Bordeaux. Impr. Voc. Cadoret. 4. 40 pp. 1 Mk. 70 Pf.

Dulles, Charles W., A case of akromegaly. Philad. med. News LXI. 19. p. 515. Nov.

Dunn, Edwin L., Case of homonymous hemianaesthesia, with post-mortem appearances. Brain XV. 3 and 4. p. 452.

Duret et Dujardin, Sur la diplopie mono-oculaire comme symptome cérébral. Journ. des Sc. méd. de Lille 2. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 743.

Eisenlohr, C., Zur Casuistik d. Folgen d. Blitzschlages. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 80.

Eisenlohr, C., Ein Fall von frühzeitiger luet. Hirnerkrankung. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 87.

Eisenlohr, Ein Fall von akuter haemorrhag. Encephalitis (Polioencephalitis superior acuta haemorhagica Wernicke). Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47.

Elzholz, Ueber intermittirende Gehstörung bei Gefässerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 49. 50.

Engel-Reimers, Julius, Beiträge zur Kenntniss d. gonorrhoischen Nerven- u. Rückenmarkserkrankungen. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 409.

Erb, W., Zur Casuistik d. Akinesia algera. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 237.

Eulenburg, Ueber d. jetzigen Stand d. Epilepsiebehandlung. Therap. Monatsh. VI. 11. 12. p. 573. 634.

Fauser, Ein Fall von Encephalopathia saturnina mit d. nachfolgenden Symptomencomplex d. spast. Spinallähmung. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 31.

Féré, Ch., et P. Batigne, Note sur un nouveau cas d'asphyxie locale des extrémités avec lésions congénitales de la peau chez un épileptique. Revue de Méd. XII. 11. p. 891.

Fiessinger, Ch., Sur les polynévrites consécutives aux suppurations pulmonaires et pleurales. Revue de Méd. XII. 10. p. 819.

Fischer, Dan., Tvänne nervfall (Athetosis post hemiplegiam spast. infantum. — Thrombosis arteriae parietalis auter. cerebri). Hygiea LIV. 11. S. 455.

Forel, August, Suggestionslehre u. Wissenschaft. Ztschr. f. Hypnotismus I. 1. 3. p. 1. 73.

Fox, E. L., A case of myxoedema treated by taking extract of thyroid by the mouth. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Freud, Sigm., Ein Fall von hypnot. Heilung nebst Bemerkungen über d. Entstehung hyster. Symptome durch d. Gegenwillen. Ztschr. f. Hypnot. I. 8. p. 102.

Friedmann, M., a) Ueber recidivirende (wahrscheinl. luët.) sogen. spast. Spinalparalyse im Kindesalter. — b) Ueber einen Fall von mit Idiotie verbundener spast. Paraplegie im Kindesalter, mit Sektionsbefund. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 182. 207.

Fürstner, Ueber einige motor. Schwäche- u. Reizzustände. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 491.

Gauthier, G., Des goîtres exophthalmiques secondaires ou symptomatiques. Lyon méd. LXXII. p. 41. Janv. 1893.

Gerhardt, C., Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 45.

Gibbons, John T., A neurosis? New York med. Record XLII. 21. p. 589. Nov.

Gibert, La suggestion à l'état de veille. Gaz. des Hôp. 133.

Gilles de la Tourette et Cathelineau, La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XX. 50.

Gley, E., Influence de la suggestion sur la fonction cardiaque, d'après les recherches de *Sgobbo*. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 758. Oct.

Goldscheider, Zur Physiologie u. Pathologie d. Handschrift. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 503.

Gradenigo, G., Ueber d. klin. Merkmale d. Affektionen d. Nervus acusticus. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 248.

Gugl, Hugo, Die Grenzformen schwerer cerebraler Neurasthenie. Neuropathol. Studien p. 124.

Gugl, H., u. A. Stichl, Neuropatholog. Studien. Stuttgart. Enke. 8. 125 S. 4 Mk.

Guillery, Ueber d. topische Diagnostik d. Pupillarerscheinungen b. Tabes dorsalis. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 52.

Gutzmann, H., Die rationelle Therapie d. Stotterns. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 45. 46.

Hale, G. E., 4 cases of myxoedema treated by injections of thyroid extract. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Halliburton, W. D., Mucin in myxoedema. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 90. May.

Handford, Henry, Rheumatic (peripheral) neuritis associated with distinct joint affection. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Handford, Henry, a) A case of cerebellar tumour, with loss of the knee-jerks. — b) Large tumour of the pituitary body, increased knee-jerk, no acromegaly, no glycosuria. Brain XV. 3 a 4. p. 458. 463.

Harris, H. F., A case of acromegaly. Philad. med. News LXI. 19. p. 520. Nov.

Hart, Ernest, Hypnotism, animal magnetism and hysteria. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Hecker, Zur Behandl. d. neurasthen. Angstzustände. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47.

Heiman, Th., 5 Fälle von otit. Hirnabscessen, nebst kurzer Beschreibung d. otit. Hirnabscesse im Allgemeinen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 183.

Henschen, S. E., Klin. u. anatom. Beiträge zur Pathologie d. Gehirns. 2. Theil. Leipzig. K. F. Koehler. Imp.-4. VII S. u. S. 217—451 mit 20 Taf. u. 6 Karten. 30 Mk.

Herter, Untersuchungen über d. Aetiologie d. genuinen Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. p. 29. 1893.

Heyse, Ein Fall von doppelseit. Neuritis d. Plexus brachialis (obere Wurzelneuritis) b. Phthisis pulmonum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52.

Hinterstoisser, Josef, Ein Fall von Hysteria virilis. Wien. klin. Wchnschr. V. 52.

Hirt, L., Eine Epidemie von hyster. Krämpfen in einer Dorfschule. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50.

Hitzig, Ed., Die Stellung d. Zunge b. peripher. Lähmung d. Facialis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 758.

Hoche, Ueber Meningitis cerebrospinalis. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 797.

Hoffmann, J., Zur Lehre von d. Syringomyelie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 1.

Hogg, G. H., A case of peripheral neuritis. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1332.

Holm, Harald, Den dorsale Vaguskärnes Anatomi og Pathologi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 1.

Homén, E. A., Bidrag till kännedom om muskelatrofierna. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 757.

Homén, E. A., Ein Fall von combinirter Muskelatrophie mit eigenthüml. Aetiologie. Neurol. Centr.-Bl. XI. 22.

Hoppe, Herm. H., 2 Fälle von Dystrophia muscularis progressiva mit Entartungsreaktion. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 433. Oct.

Huchard, Henri, Les neurasthénies locales. Arch. gén. p. 642. Déc.

Hübscher, Ueber traumat. Neurosen nach Eisenbahnunfall. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 20. p. 640.

Hückel, Armand, Lehrbuch d. Krankheiten d. Nervensystems. Leipzig u. Wien 1891. Franz Deuticke. Gr. 8. VI u. 303 S. mit 24 Abbild. 8 Mk.

Huet, Contribution à l'étude de l'excitabilité électrique des muscles dans la maladie de Thomsen. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 4. p. 229.

Huguenin, Ueber die Theorie der Neuronen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 21. p. 676.

Hwass, Thorbjörn, Ein Fall von Trigeminusanästhesie. Nord. med. ark. N. F. II. 6. Nr. 38.

Jacobs, J. K., Bijdrage tot de kennis van de neurasthenia cerebralis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 693.

Jackson, J. Hughlings, and James Taylor, A case of double hemiplegia with bulbar symptoms. Lancet II. 24; Dec.

Janet, P., La suggestion chez les hystériques. Arch. de Neurol. XXIV. p. 448.

Jeffries, John Amory, Eye paralyses. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 16. 17. p. 373. 397. Oct.

Joffroy, A., De la nature et des rapports du tabes et de la paralysie générale. Bull. méd. 42. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 678.

Joire, P., Contribution à l'étude de la contagion hystérique ou des crises par imitation. Gaz. de Par. 42.

Jones, Allan A., Right hemiplegia and aphasia following diphtheria in a child. Philad. med. News LXI. 17. p. 467. Oct.

Josué, Otto, Hémorrhagie méningée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 686. Oct.—Nov.

Kast, A., Beiträge zur Pathogenese d. Paraplegien. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 133.

Kiär, Aage E., Et Tiefälde af Brown-Séquards Lamhed. Hosp.-Tid. 3. R. X. 47.

Kirchner, Ein Fall von Myelitis, geheilt durch Suspension. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47.

Kirn, Ueber Diagnose u. Therapie d. Neurasthenie. Bad. ärztl. Mitth. XLVI. 19. — Irrenfreund XXXIX. 7. u. 8.

Klippel, M., et G. Durante, Contribution à l'étude des affections nerveuses familiales et héréditaires. Revue de Méd. XII. 10. p. 745.

Knapp, Philip Coombs, Traumatic nervous affection. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 629. Dec.

Kohos, Chorée et erysipèle. Lyon méd. LXXI. p. 229. Oct.

Kornfeld, Ferdinand, Ueber symmetr. Gangrän. Wien. med. Presse XXXIII. 50. 51.

Kurtz, Friedrich, Zur Frage d. traumat. Neurose. Inaug.-Diss. München. Druck v. Dr. C. Wolf u. Sohn. 8. 55 S.

Kuschew, N. E., Zur Casuistik der Hemiplegien nach Kohlenoxydvergiftung. Wratsch 24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Lamy, De la claudication intermittente par oblitération artérielle. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 47.

Lancereaux, E., Tabès et syphilis. Mercredi méd. 45.

Lannois, Traitement de la chorée et de l'épilepsie par des produits microbiens. Lyon méd. LXXI. p. 267. Oct.

Lannois et Chapuis, Nouveau cas de chorée héréditaire. Lyon méd. LXXII. p. 5. Janv. 1893.

Leblond, V., Abcès du cerveau droit ayant envahi les circonvolutions motrices, puis les noyaux centraux; rupture dans le ventricule latéral. Arch. gén. p. 607. Nov.

Legnani, Torquato, Contrattura isterica del diaframma. [Riv. clin. e terap. XIV. 6.] Napoli. Cav. Giov. Jovene. 8. 6 pp.

Le Marinel, F., La crampe des écriveurs. Journ. de Bruxelles L. 53. p. 33. Déc.

Lemoine, Georges, Paramyoclonus multiplex suivi de troubles psychiques et d'écholalie. Revue de Méd. XII. 11. p. 882.

Lennmalm, F., Ett fall af paralysis agitans sine agitatione. Hygiea LIV. 12. S. 551.

Leoni, Emilio, Un caso di sonno isterico. Gazz. degli Ospit. XIII. 150.

Lépine, Syringomyélie. Lyon méd. LXXI. p. 481. Dec.

Leyden, E., Ueber gonorrhoische Myelitis. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 607.

L'héritier de Chézelle et Prieur, Méningite à pneumocoques, survenue 3 mois après une pneumonie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 12. p. 544. Déc.

Lipari, G., Mielite diffusa; carcinoma de fegato. Gazz. degli Ospit. XIII. 137.

Lockwood, C. E., Report of a peculiar case of chronic ascending poliomyelitis anterior. New York med. Journ. June 25. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 22. p. 712.

Loeb, M., Glykosurie b. Gehirnapoplexie. Prag. med. Wchnschr. XVII. 51.

Loos, Johann, Die Tetanie d. Kinder u. ihre Beziehungen zum Laryngospasmus. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 169.

M'Caskey, a) A case of transverse myelitis, caused by primary cancer of the stomach, and secondary caries of the vertebrae from pressure of the morbid growth. — b) A case of chorea of 5 years duration. M'Caskey's clin. Studies I. 1. p. 1. 13. Oct.

Mackenzie, Hector W., A case of myxoedema treated with great benefit by feeding with fresh thyroid glands. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Macpherson, James, Result of treatment in myxoedema. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 99.

Mann, Ludwig, 2 Fälle von Syringomyelie, nebst Bemerkungen über das Vorkommen des tabischen Symptomencomplexes b. derselben. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 112.

Marianelli, A., Casistica di sifilide del sistema nervoso (Sifilite cerebrale. — Polinevrite sifilitica). Riv. di Clin. med. IV. 17—24.

Marie, Pierre, Du rôle joué par les lésions des racines postérieures dans la sclérose médullaire des ataxiques. Progrès méd. XX. 52.

Matthes, Ueber ein seltenes (corticales) Herdsymptom b. tuberkulöser Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 49.

Maude, A., Tremor in Graves' disease. Brain XV. 3 a. 4. p. 424.

Maulwurf, Felix, Chron. Form d. basalen Meningitis; Genesung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 47.

Mendel, E., Ein Fall von Myxoedem. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. 1893.

Mensi, Enrico, Sclerosi a piastre cerebro-spinale nella patologia infantile. Rif. med. VIII. 270.

Mensi, Enrico, e Tito Carbone, Un caso di meningite cerebro-spinale da bacillo di Eberth. Rif. med. IX. 2. 1893.

Menz, Eduard, Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit doppelseit. Oculomotoriusparalyse. Wien. klin. Wchnschr. V. 42.

Menzies, W. F., A case of fatal coma of unexplained origin. Lancet II. 22. p. 1219. Nov.

Merkel, Ferdinand, Ein Fall von Gehirnmilzbrand. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 47.

Michaïlowski, Etude clinique sur l'athétose. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 4. p. 251.

Michaïlowski, Etude clinique sur l'athétose double. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 5. p. 292.

Miles, Alexander, On the mechanism of cerebral concussion. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 127.

Mills, Ch. K., Unilateral ophthalmoplegia, probably dependent upon thrombosis of the cavernous sinus with associated basic meningitis. Philad. Hosp. Rep. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 746.

Minor, L., Centrale Hämatomyelie. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 693.

Möbius, P. J., Weitere Fälle von Neuritis puerperalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 45. p. 799.

Möbius, P. J., Ueber Seelenstörungen b. Chorea. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 52.

Moeli u. Marinesco, Erkrankung in d. Haube d. Brücke mit Bemerkungen über d. Verlauf d. Bahnen d. Hautsensibilität. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 655. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52. p. 1333.

Moll, A., Der Rapport in d. Hypnose. [Schriften d. Gesellsch. f. psychol. Forschung 3. u. 4. Heft.] Leipzig. Abel. 8. S. 273—514. 8 Mk.

Moncorvo, Sur un cas d'acromégalie chez une enfant de 14 mois, compliquée de microcéphalie. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 549. Déc.

Morrison, William H., Report of a case of large intra-cranial tumor (weight 5 ounzes) compressing the left frontal lobe. Philad. med. News LXI. 18. p. 481. Oct.

Müller, Friedrich, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Seelenblindheit. Arch. f. Psych. XXIX. 3. p. 856.

Münzer, Fall von Dystrophia muscularis progressiva (juvenile Form *Erb's*). Wien. med. Presse XXXIII. 49. p. 1969.

Muratow, W., Ueber d. Steigerung d. Reflexe b. Polyneuritis. Med. Obosr. 12. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Murray, George R., The treatment of myxoedema. Lancet II. 17. p. 964. Oct.

Näcke, P., Die Rumination ein seltenes u. bisher kaum beachtetes Symptom d. Neurasthenie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. 1893.

Napier, Alexander, 2 cases of myxoedema, one treated by means of subcutaneous injections of an extract of sheep's thyroid. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 382. Nov.

Newmark, Leo, A case of Brown-Sequard's paralysis. Philad. med. News LXI. 22. p. 605. Nov.

Nissen, Franz, Ueber Gelenkerkrankung bei Syringomyelie. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 204.

Noel, J., Hémorrhagie du cervelet. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 638. Juillet—Oct.

Nonne, M., Klin. u. anatom. Untersuchung eines Falles von Pseudotabes alcoholica. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 91.

Nonne, M., Ein Fall von typ. Tabes dorsalis u. centraler Gliose b. einem Syphilitischen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 526.

O'Carroll, Saturnine encephalopathy. Dubl. Journ. XCIV. p. 530. Dec.

Olsson, Oscar E., Ett fall af ischias scoliotica från Serafimerlasarettets kirurgiska klinik. Hygiea LIV. 12. S. 534.

Oppenheim, Ueber atyp. Formen d. Gliosis spinalis. Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 759.

Oppenheim, H., Zur Pathologie d. chron. atroph. Spinallähmung. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 758.

Orrego Luco, A., Hystérie traumatique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 6. p. 359. Nov.—Déc.

Osler, Chronic cerebro-spinal meningitis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 119. Oct.—Nov.

Pacetti, Gustavo, Nota clinica sopra un caso di cecità verbale. Rif. med. VIII. 247.

Palma, Paul, Zur Kenntniss d. metastat. Hirntumoren. Prag. med. Wchnschr. XVII. 51.

Parizotti, O., Campo visivo nei neuropatici e psicopatici. Gazz. degli Ospit. XIII. 156.

Peret-Gilbert, Des néoplasmes primitifs des nerfs des membres. Thèse de Par. (Gaz. de Par. 47.)

Petersen, Frederick, Some practical points in the diagnosis of spinal-cord lesions. New York med. Record XLII. 20. p. 553. Nov.

Peyer, Alexander, Die nervösen Affektionen d. Darmes b. d. Neurasthenie d. männl. Geschlechts (Darmneurasthenie). [Wien. Klin. 1; Jan. 1893.] Wien 1893. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 40 S. 75 Pf.

Pfannenstill, S. A., Ett fall af solitärtuberkel i barkcentrum för nervus facialis. Hygiea LIV. 10. S. 291.

Pfister, Jul., 2 bemerkenswerthe Fälle von Sehnervenaffektion. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 20.

Pitres, Lèpre et syringomyélie. Gaz. des Hôp. 137.

Placzek, S., Hemianaesthesia in father and daughter. New York med. Record XLII. 26. p. 734. Dec. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52. p. 1332.

Potts, Charles S., A case of ataxic paraplegia of syphilitic origin. Univers. med. Mag. V. 2. p. 117. Nov.

Prance, A case of cerebellar tumour. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1108.

Pugliesi, Giovanni, Paralisi facciale totale bilaterale e paraparesi da polmonite. Rif. med. VIII. 257.

Putnam, James J., On multiple neuritis, encephalitis, and meningitis after influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 15. p. 349. Oct.

Putnam, J. J., Another case of chronic neuritis following influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 17. p. 405. Oct.

Putnam, J. W., Unwillkürl. Bewegungen im Schlafe b. Epileptischen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. p. 29. 1893.

Ransom, William B., A case illustrating kinaesthesis. Brain XV. 3 a. 4. p. 437.

Rauzier, G., De l'épilepsie jacksonnie. Semaine méd. XIII. 1. 1893.

Raymond, F., et Paul Sérieux, Goître exophthalmique et dégénérescence mentale. Revue de Méd. XII. 12. p. 957.

Remak, Multiple Hirnnervenlähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. p. 1112.

Rendu, Rapports du tabes et de la paralysie générale. Bull. méd. 48. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 678.

Reunert, O., Beitrag zur Kenntniss d. multiplen Alkoholneuritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 213.

Richeron, 2 cas en série de paralysie ascendante généralisée suraiguë (maladie de Landry ou rage paralytique). Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 50.

Robertson, Alexander, 2 cases of hydrocephalus illustrating auscultatory percussion of the skull (*Macewen's* symptom) and condition of the scalp. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 456. Dec.

Robertson, Alex., On auscultatory percussion of the skull and the state of the scalp in chronic hydrocephalus and other morbid intracranial conditions. Lancet I. 1; Jan. 1893.

Robinson, William, Myxoedema associated with goître. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 38. 1893.

Rosenbaum, Die Raynaud'sche Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50. p. 1144.

Rossolimo, G., Ueber einen Fall von Hysterie, eine Gliomatose des Rückenmarks simulirend. Med. Obosr. 15. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Rovighi, A., e Levi, Contribuzione allo studio della distrofia muscolare progressiva. Riv. sperim. di fren. ecc. XVII. p. 492. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 22. p. 717.

Sachs, B., and S. T. Armstrong, Morvan's disease. New York med. Journ. April 30. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 22. p. 711.

Saenger, Alfred, Zur Kenntniss der Nervenerkrankungen in d. Frühperiode d. Syphilis. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 465.

Salomone, Del gozzo esoftalmico. Gazz. degli Ospit. XIII. 135.

Savill, Thomas, Another case of anaesthesia due to lesion of the gyrus fornicatus. Brain XV. 3 a. 4. p. 448.

Schaefer, A., Stoffwechseluntersuchung in einem Falle von nicht typ. Paralysis agitans. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 939.

Scheiber, S. H., Ein Fall von symmetr. Asphyxie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 42.

Schimmelbusch, Fall von Selbstbeschädigung einer Hysterischen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46. p. 1170.

Schlesinger, Augenmuskellähmung nach Herpes zoster. Wien. med. Presse XXXIII. 43.

Schlesinger, H., Ueber d. klin. Erscheinungsformen d. Syringomyelie. Wien. med. Presse XXXIII. 49. p. 1967.

Schmidt, Theodor, Beitrag zur Lehre von der Porencephalie. Inaug.-Diss. Jena. Frommann'sche Hof-Buchdr. 8. 13 S.

Schütz, Emil, Ueber d. Vorkommen transitor. Glykosurie nach apoplekt. Insult. Prag. med. Wchnschr. XVII. 50.

Schultze, Fr., Ueber ungewöhnlich lokalisirte Muskelkrämpfe mit Hypertrophie d. betroffenen Muskeln. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 231.

Schultze, Eigenthüml. vom Gehirn ausgehende Krampfzustände. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. p. 1072.

Schultze, Fr., Zur Lehre von d. Nervenkrankheiten nach Unfällen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 2. 1893.

Senator, H., Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 45. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44. p. 995.

Service, R. Mc C., Acute ascending (Landry's) paralysis. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1385.

Sharpless, W. T., The difficulty of locating brainlesions, as illustrated by depressed fracture of the frontal bone. Philad. med. News LXI. 25. p. 682. Dec.

Sloan, Allen Thomson, An extreme case of hystero-catalepsy; trances lasting 58, 30, 24 and 12 hours; insanity; recovery. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 81.

Solis-Cohen, Solomon, A case of acromegaly. Philad. med. News LXI. 19. p. 518. Nov.

Sottas, E., et J. Sottas, Note sur un cas de paralysie puerpérale généralisée (polynévrite puerpérale). Gaz. des Hôp. 123.

Souques, A., Essai sur l'amnésie rétro-antérograde dans l'hystérie, les traumatismes cérébraux et l'alcoolisme chronique. Revue de Méd. XII. 11. p. 867.

Souques, Un nouveau cas de syringomyélie. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 5. p. 286. Sept. et Oct.

Souques et Gasne, Un cas d'hypertrophie des pieds et des mains avec troubles vaso-moteurs chez une hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 5. p. 281. Sept. et Oct.

Sperling, Der internation. Congress f. experim. Psychologie. Ztschr. f. Hypnot. I. 1. p. 23.

Standish, Myles, Ocular headaches, their cause, characteristics and treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 14. p. 326. Oct.

Stintzing, R., Ueber Diplegia facialis (Prosopodiplegie). Münchn. med. Wchnschr. XL. 1. 2. 1893.

Stöwer, Ein Fall von doppelseit. Augenmuskellähmung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 48. p. 863.

Stowell, E. Channing, 2 cases of sun-stroke. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 19. p. 452. Nov.

Strauss, A., Ueber d. Werth d. *Mannkopff*'schen Symptomes b. Nervenleiden nach Trauma. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48.

Szczypiorsky, Des entozoaires de l'encéphale. Thèse de Paris (Gaz. de Paris 47).

Tatartscheff, Bojirad A. C., Die Urogenitalstörungen b. Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Berlin. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 675.

Thomalla, Ueber d. Heilung d. Epilepsie durch Hypnose. Wien. med. Wchnschr. XLII. 47.

Thomas, Migraine ophthalmique associée de nature hystérique chez l'enfant. Revue med. de la Suisse rom. XII. 12. p. 800. Déc.

Thomsen, J., Nachträgl. Bemerkungen über Myotonia congenita (*Strümpell*), Thomsen'sche Krankheit (*Westphal*). Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 918.

Toché, P., Hystérie et chorée de Sydenham. Thèse de Paris (Gaz. de Paris 47).

Tonoli, Note cliniche di neuropatologia. Gazz. Lomb. 9. S. V. 48—52.

Totherick, Acute ascending paralysis (Landry's). Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1286.

Toti, A., Contributo all' anatomia patologica delle complicazioni endocraniche delle suppurazioni auricolari. Sperimentale XLVI. 22; Nov.

Treitel, Leopold, Sprachstörung u. Sprachentwicklung, hauptsächl. auf Grund von Sprachuntersuchungen in Berliner Kindergärten. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 36 S. mit 2 Holzschn. 1 Mk. — Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 578.

Valentin, Zur Physiologie u. Pathologie d. Geruchsempfindungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 1. p. 36. 1893.

Veillon, Troubles trophiques symétriques des mains et des avant-bras d'origine probablement hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 4. p. 201.

Vizioli, F., Alterazioni a focolaio del cervello e presidii curativi. Rif. med. VIII. 248.

Vought, W., A case of syringomyelia. New York med. Journ. June 11. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 22. p. 710.

Wade, W. F., Blisters in the treatment of diphtherical paralysis. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1197.

Wagner, Clinton, A case of bilateral paralysis of the abductors of the vocal cords. New York med. Record XLII. 25. p. 706. Dec.

Wallet, 2 cas d'anorexie hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 5. p. 276. Sept. et Oct.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 28. u. 29. Mai 1892. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 628.

Wedekind, L. L. v., Myelitis following febris catarrhalis epidemica. New York med. Record XLII. 15. p. 418. Oct.

Weiss, M., Ueber symmetr. Gangrän. Prag. med. Wchnschr. XVII. 46.

Westphal, A., Anatom. Untersuchung des unter d. Titel „über einen diagnost. unklaren Fall von Erkrankung d. Nervensystems" von Prof. Dr. *Westphal* in d. Charité-Ann. (XIV. Jahrg. 1889) veröffentlichten Falles. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 838.

Wetterstrand, Otto G., Ueber d. künstl. verlängerten Schlaf, besonders b. d. Behandl. d. Hysterie, Epilepsie u. Hystero-Epilepsie. Ztschr. f. Hypnot. I. 1. p. 17.

Wichmann, Ralf, Ein Fall von Myxödem, gebessert durch Injektionen mit Schilddrüsensaft. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 2. 1893.

Wiersma, E., Dystrophia muscularis progressiva met ontaardings-reactie. Nederl. Weekbl. XII. 22.

Wiersma, E., Over tetanie en symptomatische tetanie bij cholera. Nederl. Weekbl. I. 1. 1893.

Wiglesworth, J., Remarks on the pathology of so-called pachymeningitis interna haemorrhagica. Brain XV. 3 a 4. p. 431.

Wilbrand, W., u. A. Saenger, Weitere Mittheilungen über Sehstörungen b. funktionellen Nervenleiden. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 489.

Wills, Ernest, Tumour of pituitary body without acromegaly. Brain XV. 3 a. 4. p. 465.

Winckler, Ernst, Zur Beantwortung d. Frage: wann können intranasale Eingriffe b. Morbus Basedowii gerechtfertigt sein? Wien. med. Wchnschr. XLII. 42. 43. 44.

Wissing, Joh., Petit mal. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 31. 32.

Wollenberg, Robert, Untersuchungen über d. Verhalten d. Spinalganglien b. d. Tabes dorsalis. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 313.

Zerner jun., Theodor, Die Behandl. d. Neurasthenie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 48. 49.

Ziehl, Franz, Ein neuer Fall von isolirter Lähmung d. 3. Trigeminusastes mit Geschmackstörungen. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 528.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Achard, Bulloch, Capobianco, Darkschewitsch, Dean, Döderlein, Feist, Garrè, Girode, Goodall, Haegler, Hofmeister, Holm, Huber, Ketscher, Ljubimow, Manasse, Miles, Mingazzini, Muratow, Nikiforow, Obermeier, Peri, Roger, Royet, Sandulli, Sioli, Szalay, Tedeschi. IV. 1. Strümpell; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis, Beriberi,* Stanbro; 4. Collinet, Tooth. 5. Campbell, Eisenlohr, Mollière, Rybalkin, Stein, Stichl; 6. Sharp; 7. *Muskelatrophien;* 9. Roque; 11. Dieulafoy, Hadden. V. 1. Hodges, Kölliker, Meslet; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Caponotto, Hallion, Lane, Messner, Urban; 2. c. Heinlein, Lucy; 2. e. Albert, Brown, Page, Sick. VI. Bryant, Lacoarret, Richelot, Robinson. VII. Audry, Bull, Dührssen, Fehling, Herff, Hirst, Hoche, Merkel. VIII. Bissell, Bourges, Townsend. IX. Greidenberg, Machol, Toulouse. X. Bane, Elschnig, Jeaffreson, Lagrange, Müller, Ottolenghi, Pflüger, Sattler, Vincent, Wilbrand. XI. Gradenigo, Kipp, Knapp, Koerner, Semon, Smith, Sutphen, Toeplitz. XIII. 2. Brie, Crocq, Delmis, Jories, Loebell, Robertson. XIV. 3. Katicheff, Möbius, Morel, Verhoogen; 4. Gilles. XVI. Benedikt.

9) *Constitutionsanomalien.*

Abelous; Charrin et Langlois, La fatigue chez les Addisoniens. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 721. Oct.

Adamkiewicz, Albert, Untersuchungen über d. Krebs u. d. Princip seiner Behandlung. Experimentell u. klinisch. Wien u. Leipzig 1893. Wilh. Braumüller. 8. XII u. 120 S. mit 4 lithogr. Tafeln u. 4 Tafeln in Lichtdruck. 6 Mk.

Adamkiewicz, Fremde Beobachtungen über d. Wirkungsweise d. Cancroin nebst einigen Bemerkungen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 42. 43.

Alivia, Contributo alla patogenesi della clorosi. Rif. med. VIII. 251.

Anderson, A., On the specific gravity of the urine in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1385.

Arslan, Ervant, L'anémie des mineurs chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 555. Déc.

Bary, J. de, Diabetes mellitus b. einem 9jähr. Mädchen. Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 104.

Blomfield, James E., On the specific gravity of the urine in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1107.

Brakenridge, David, Transfusion of human blood in the treatment of pernicious anaemia. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 217. — Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 409. Nov.

Castellino, Valore pronostico della leucocitosi. Rif. med. VIII. 251.

Castellino, Pietro, Per la patologia del sangue. Gazz. degli Ospit. XIII. 155.

Coats, Joseph, Considerations in regard to the infective nature of cancer. Glasgow med. Journ. XXXVII[illegible] 5. p. 375. Nov.

Colasanti, G., Ueber d. Glykosurie, die von d[illegible] Nahrung abhängen soll. Molesch. Untersuch. XV. 1. p. [illegible]

Corre, La methémoglobinurie quinique. Bull. de Thér. LXI. 38. p. 320. Oct. 15.

Ebstein, Wilhelm, Zur Lehre vom traumat. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43.

Eichhorst, Hermann, Ueber akute Leukämie. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 365.

Felsenthal, S., Hämatolog. Mittheilungen. Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 78.

Gibson, G. A., The antiseptic treatment of pernicious anaemia. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 258.

Gillespie, A. Lockhart, Notes on a case of paroxysmal methaemo-globinuria. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 146.

Grawitz, E., Klin.-experim. Blutuntersuchungen. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 459.

Grocco, Di un caso eccezionale di morbo d'Addison. Riv. di Clin. med. IV. 17—24.

Guelliot, O., La contagion du cancer. Gaz. des Hôp. 129.

Hammerschlag, Albert, Ueber Hydrämie. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 475.

Hedin, S. G., Ett fall af hämatoporfyrinuri. Hygiea LIV. 12. S. 499.

Hirschfeld, F., Zur Diagnose d. Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47.

Hoffmann, Friedrich Albin, Lehrbuch der Constitutionskrankheiten. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 391 S. mit zahlr. Curven. 10 Mk.

Hutson, John, On the specific gravity of the urine in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1232.

Krüger, Friedrich, Ueber d. Ursachen d. primären oder essentiellen Anämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 50.

Lawrie, Edward, Chyluria. Lancet II. 22. p. 1247. Nov.

Lépine, R., Diabète maigre avec intégrité du pancreas; ferment glycolytique et ferments saccharifiants dans le diabète. Lyon méd. LXXI. p. 591. Déc.

Klemperer, G., Ueber d. neuesten Fortschritte in d. Pathologie u. Therapie d. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. p. 1260. 1261.

Le Nobel, Methaemoglobinurie bij febris biliosa haematurica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 640.

Lépine, R., Comment le médecin doit-il procéder dans certains cas douteux de glycosurie? Semaine méd. XII. 61.

Mabboux, Goutte articulaire typique chez une petite fille de 11 ans. Lyon méd. LXXI. p. 264. Oct. — Mercredi méd. 47.

Mailly, Hamilton, 3 cases of purpura. Univers. med. Mag. V. 4. p. 260. Jan. 1893.

Marino-Zuco, Francesco, u. Sante Marino-Zuco, Untersuchungen über d. Addison'sche Krankheit. Molesch. Untersuch. XV. 1. p. 59.

May, Richard, Ueber d. Ausnutzung d. Nahrung b. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 393.

Müller, Hermann Franz, Ueber Lymphämie. Ein Beitrag zur Lehre von d. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 47.

Muir, R., Observations on leucocythaemia. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 123. Oct.

Nash, W. Gifford, Leucocythaemia; rapid disappearence of glandular swellings; death. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1054.

Nicholson, J. L., Purpura fulminans. Philad. med. News LXI. 16. p. 437. Oct.

Nobl, G., Ueber Symptomatologie d. akuten Leukämie. Wien. med. Presse XXXIII. 50. p. 2010.

Oliver, Thomas, A case of leukaemia which terminated fatally by retro-peritoneal haemorrhage. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 515. Nov.

Pagenstecher, E., Morbus Addisonii. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44. p. 995.

Rachford, B. K., Purpura haemorrhagica. Philad. med. News LXI. 16. p. 433. Oct.

Renzi, Errico de, Ancora del diabete mellito. Gazz. degli Ospit. XIII. 143.

Ribbert, Ueber Carcinommetastasen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 22. p. 704.

Riehl, Leucaemia acuta. Wien. klin. Wchnschr. VI. 1. 1893.

Roque, Coma diabétique. Lyon méd. LXXI. p. 376. Nov.

Roque, Devic et Hugounenq, Du coma diabétique. Revue de Méd. XII. 12. p. 995.

Rovighi, Sulla leucocitosi in rapporto con la temperatura del corpo. Rif. med. VIII. 250.

Rowland, F. Mortimer, Case of pancreatic diabetes ending in coma. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 13. 1893.

Scheer, A. van der, Methaemoglobinurie bij febris biliosa haematurica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 644.

Towers-Smith, W., The dietetic treatment of obesity. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 130.

Variot, G., Le climat marin et la scrofule dans les îles de la côte bretonne. Gaz. de Par. 47. 48. 49.

Vergely, P., Note sur un liquide recueilli dans un ulcère des membres inférieurs d'un diabétique. Arch. clin. de Bordeaux I. 12. p. 571.

Voit, Fritz, a) Ueber d. Stoffwechsel b. Diabetes mellitus. — b) Ueber d. Verhalten d. Galaktose b. d. Diabetiker. Ztschr. f. Biol. XXIX. 1. p. 129. 147.

Wahlberg, Alex., Kaksi chloroositapausta hoidetut vatsalaukun huuhtomisella [2 Fälle von Chlorose, behandelt mit Magenausspülung]. Duodecim VIII. 10. S. 192.

Westphal, A., Beitrag zur Kenntniss d. Pseudoleukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 83.

S. a. I. Kistermann, Seegen. III. Capparelli, Contejean, Cornil, Girode, Gley, Hédon, Hunter, Kamocky, Korssakow, Kraus, Lancereaux, Sandmeyer, Sciolla. IV. 2. Baccelli; 3. Jaworski; 4. Bureau; 5. Eisenlohr; 6. Sharp; 7. Snow; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem*, Boinet, Dercum, Loeb, Schütz. V. 2. c. Godlee; 2. e. Pryce. VII. Audry, Flesch, Marcus, Slocum. VIII. Carr, Kuttner, Monti. IX. Fronda. X. Straub. XIII. 2. Piatkowski.

10) *Hautkrankheiten.*

Abel, Die Aussätzigen in Constantinopel. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45. p. 1021.

Anderson, T. M'Call, The erythemata. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 402. Nov.

Anderson, T. Mc Call, A case of exanthema multiplex in a child. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Audry, Ch., Etude sur le pityriasis rubra pilaire (1889—1892). Gaz. hebd. 2. S. XXX. 2. 1893.

Besnier, Ernest, et H. Hallopeau, Sur les érythrodermies du mycosis fungoïde. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 9 et 10. p. 987.

Bonnet, R., Ueber Hypertrichosis congenita universalis. Wiesbaden. Bergmann. Lex.-8. 36 S. mit 1 Abbild. u. 1 Doppeltafel. 2 Mk. 70 Pf.

Brauer, L., Ein Fall von Elephantiasis congenita. München. Dr. E. Albert u. Co. 8. 27 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Brocq, L., Quelques aperçus sur les dermatoses prurigineuses et sur les anciens lichens. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 11. p. 1100. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 11. p. 533.

Brooke, H. G., Epithelioma adenoides cysticum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 12. p. 589.

Coats, Joseph, The pathology of sudamina and miliaria. Journ. of Pathol. and Bakteriol. I. 2. p. 216. Oct.

Colombini, P., Sull'eczema acuto del labbro in-

feriore (catocheilite dei mietifori). Rif. med. VIII. 274. 275. 276.

Congress, internat., f. Dermatologie u. Syphilis. Wien. med. Presse XXXIII. 44. 45. 46. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44.

Cramer, F., Ueber Nervenausschabung b. Lepra. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 855.

Discussion sur les cagots des Pyrénées et la lèpre. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 44. p. 626. Oct. 31.

Drews, Richard, Ueber Ekzem u. seine Behandlung mit Zinköl. Wien. med. Wchnschr. XLII. 51.

Dubreuilh, William, De l'urticaire. Gaz. des Hôp. 121.

Dubreuilh, William, De l'ulcus rodens. Contribution à l'étiologie de l'épithélioma de la face. Arch. clin. de Bordeaux I. 11. p. 504. Nov.

Düring, E. von, Ichthyosis mit pemphigoiden Eruptionen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 12. p. 608.

Duhring, Lewis A., Morphoea with maculae atrophicae. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 551. Nov.

Feulard, H., Le 2me. congrès internationale de dermatologie et de syphiligraphie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 9 et 10. p. 1004.

Feulard, H., Le favus et la pélade en France 1887—1892. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 11. p. 1118.

Feulard, De la diminution du favus en France. Gaz. des Hôp. 134.

Fischella, V., Considerazioni critico-cliniche sopra un caso di lupus tubercolare della faccia. Gazz. degli Ospit. XIII. 148.

Fisher, Theodore, Erythema of the face of butterfly distribution. Lancet I. 1; Jan. 1893.

Fournier, Le lichen plan ou lichen de Wilson. Gaz. des Hôp. 142.

Fournier, Le diagnostic et le traitement du lichen plan. Gaz. des Hôp. 149.

Giovannini, Sebastiano, Ueber ein Zwillingshaar in einer einfachen inneren Wurzelscheide. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 187. 1893.

Hallopeau, H., et E. Jeanselme, Sur une sarcomatose cutanée offrant les caractères cliniques d'une lymphangite infectieuse. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 11. p. 1088.

Hardy, Coup d'oeil sur l'état actuel de la dermatologie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 9 et 10. p. 973.

Heitzmann, Louis, Ueber Narbenbildung der Lederhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 135. 1893.

Hoorn, W. van, Schilkuur tegen epheliden, acne rosacea enz. Nederl. Weekbl. I. 2. 1893.

Jacobs, J. K., Xanthosis papayae. Eene eigenaardige gele verkleuring der huid tengevolge van het eten van papaija. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 726.

Jacquet, L., A propos de l'urticaire. Gaz. des Hôp. 134. 136. 148.

Jamieson, Allan, Dermatitis papillaris capillitii or acne keloid. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 144.

Jamieson, W. Allan, Notes from the second internat. congress of dermatology held et Vienna. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 511. Dec.

Jessner, S., Hautanomalien b. inneren Krankheiten. Berlin 1893. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 116 S.

Jessner, Favusstudien. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50. 51.

Krösing, R., Beiträge zur Kenntniss d. Darier'schen Dermatose. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 10. p. 488.

Lajard, Nouvelle forme de lèpre chez les cagots des Pyrénées. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 649. Oct.

Lajard, V., et Félix Regnault, De l'existence de la lèpre atténuée chez les cagots des Pyrénées. Progrès méd. XX. 46—51.

Lanz, A., Die radikale Entfernung von Haaren mittels Elektrolyse. Med. Obosr. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Leloir, H., u. E. Vidal, Symptomatologie u. Histologie d. Hautkrankheiten. In deutscher Bearb. von *Eduard Schiff*. 3. Lief. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. Lex.-8. S. 161—300 mit 7 Taf.

Lesser, E., Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 1. Theil: Hautkrankheiten. 7. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 352 S. mit 24 Abbild. u. 4 Tafeln. 6 Mk.

Lewin, L., Ueber d. Aehnlichkeit mancher Blattkrankheiten mit Hautkrankheiten d. Menschen. Wien. med. Presse XXXIII. 43.

Magitot, Sur une variété de cagots des Pyrénées. [Eigenthüml. erbliche Bildung d. Nägel, d. Hände u. d. Füsse u. d. Haarsystems.] Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 43. p. 589. Oct. 25.

Mantegazza, Umberto, Resoconto sommario dei casi occorsi nell'anno 1891—92 (Clin. dermo-sifil. di Pisa). Rif. med. VIII. 234—237.

Mathieu, Albert, Pemphigus ulcéreux; ulcérations en cocarde. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 11. p. 1135.

Meyer, George, Ein neuer Comedonenquetscher. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 46. 1893.

Milton, T. L., On lupus. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 526. Dec.

Minoli, Stefano, Valore secondario dei microorganismi nella pellagra. Gazz. degli Ospit. XIII. 143.

Moeller, J., Zur Kenntniss d. Antipyrinexanthems. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 580.

Müller, Hugo, Ueber Arsenmelanose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 165. 1893.

Neebe u. Unna, Die bisher bekannten 9 Favusarten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 17. 1893.

Nielsen, Ludw., Klin. u. ätiolog. Untersuchungen über Psoriasis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 8. p. 365.

Petersen, Walther, Ein Fall von multiplen Knäueldrüsengeschwülsten unter d. Bilde eines Naevus verrucosus unius lateris. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 6. p. 919.

Pfeifer, Victor, Ueber einen Fall von herdweiser Atrophie d. subcutanen Fettgewebes. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 438.

Pilliet, A. H., Note sur l'infiltration cellulaire du corps papillaire du derme dans le molluscum et le naevus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 23. p. 614. Juillet.

Pitres, A., De la valeur de l'examen bactériologique dans le diagnostic des formes frustes et anomales de la lèpre. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 48. p. 735. Nov. 29.

Ravenel, Mazyk P., Trichorrhexis nodosa (a preliminary note). Philad. med. News LXI. 18. p. 489. Oct.

Reale, Antonio, Intorno al nuovo metodo pratico per curare la tigna favosa. Rif. med. IX. 8. 1893.

Robinson, Tom, 2 cases of xanthelasma of the hairy scalp in infants. Lancet II. 21. p. 1160. Nov.

Rosenbach, O., Zur Therapie der durch Mangel an Hautfett entstandenen Störungen d. Hautfunktion. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 578.

Roussel, Théophile, Les cagots, leur origine, leur postérité et la lèpre. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 48. p. 753. Nov. 29.

Runeberg, Lepra anästetica. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 12. S. 953.

Sabouraud, R., Contribution à l'étude de la trichophytie humaine. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 11. p. 1061. 1892. — Gaz. des Hôp. 2. 1893.

Schiff, E., Die Krankheiten d. behaarten Kopfhaut. [Klin. Zeit- u. Streitfragen 7.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 267—297. 1 Mk.

Schultze, Sclerodermia diffusa hypertrophica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46. p. 1044.

Seeger, Ludwig, Studie über vorzeit. Kahlheit. [Wien. Klin. 12; Dec.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 319—346. 75 Pf.

Spek, J. van der, Over impetigo. Nederl. Weekbl. II. 19.

Steele, Whitmore, A case of dermatitis exfoliativa. New York med. Record XLII. 21. p. 591. Nov.

Stelwagon, Henry W., A case of plica. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 709. Dec.

Strauss, Artur, Bericht über d. Thätigkeit in Dr. *Unna's* Poliklinik vom 1. Oct. 1891 bis zum 1. Juli 1892. Monatsh. f. Dermatol. XV. 10. p. 503.

Strelitz, Beitrag zur Pemphigus-Aetiologie. Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 101.

Supino, Raffaello, Contributo clinica alla patogenesi della sclerodermia. Rif. med. VIII. 242.

Tinzl, A., Behandl. d. Lupus. Med.-chir. Rundschau 21.

Touton, K., Ein durch Arsenik geheilter Fall von sogen. allgem. Hautsarkomatose auf leukäm. oder pseudoleukäm. Grundlage. Protozoën ähnl. Gebilde in d. Hauttumoren. Münchn. med. Wchnschr. XL. 2. 1893.

Unna, P. G., Naevi u. Naevocarcinome. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. 1893.

Vidal, Emile, Considérations sur le prurigo de Hebra. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 9 et 10. p. 981. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 11. 1893.

Washburn, W., Leprosy and syphilis. New York med. Record XLII. 22. p. 632. Nov.

Wasiliewski, Th. v., Herpes zoster u. dessen Einreihung unter d. Infektionskrankheiten. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 36 S. 1 Mk. 20 Pf.

Williams, Campbell, 2 cases of dermatitis gangrenosa infantum. Lancet II. 20; Nov.

Winiwarter, A. v., Die chirurg. Krankheiten d. Haut u. d. Zellgewebes. [Deutsche Chir. 23. Lief.] Stuttgart. Enke. Gr. 8. XXXVIII u. 754 S. 20 Mk.

Wolters, Max, Beitrag zur Kenntniss d. Sklerodermie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 6. p. 943.

Zambaco-Pacha, La lèpre en Bretagne. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 12. p. 1213.

S. a. II. Du Mesnil, Moleschott, Traube. III. Hoffa, Kanthack, Lindner, Raymond, Reiss, Unna, Wasmuth, Wnukow. IV. 2. Doutrelepont, Norman, Pfuhl, Welch; 3. Isidor; 5. Rake; 6. Grosz; 8. Barthélemy, Bondet, Féré, Kohos, Moeli, Pitres; 11. Brown, Lewin, Rille. V. 1. Nankivell, Rieder, Watson; 2. b. Schou. VI. Elliott. VII. Marcus. XIII. 2. Abraham, Bradford, Engel, Hillebrandt, Hoorn, Jamieson, Lanz, Murray, Poulet, Robertson. XVI. Kijanizin.

11) *Venerische Krankheiten.*

Blaschko, A., Die Verbreitung der Syphilis in Berlin. 2. Aufl. Berlin. Karger. 8. 32 S. 80 Pf.

Brown, James M., A case of hereditary syphilitic pemphigus. Univers. med. Mag. V. 3. p. 181. Dec.

Delbet, Syphilis du foie; laparotomie exploratrice; guérison. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 33. Janv. 1893.

Dieulafoy, De l'artérite cérébrale syphilitique. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 49.

Engel-Reimers, Julius, Ueber d. visceralen Erkrankungen in d. Frühperiode d. Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 10. p. 477.

Fabris, Dario, Malattie venereo-sifilitiche in rapporto ai regolamenti sulla prostituzione. Gazz. degli Ospit. XIII. 145.

Falkson, G., Zur ambulanten Behandl. d. Epididymitis gonorrhoica. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 1893.

Fournier, Alfred, L'excision du chancre. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 43.

Fournier, Les plaques muqueuses buccales. Gaz. des Hôp. 131. 136.

Fournier, Le diagnostic retrospectif de la syphilis héréditaire. Gaz. des Hôp. 2. 1893.

Fournier, Les familles hérédo-syphilitiques. Gaz. des Hôp. 5. 1893.

Fürst, Moritz, Beitrag zur Kenntniss d. Gewichtsverhältnisse bei Syphilis d. Frauen u. Kinder. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 421.

Gold, Josef, Ueber einen Fall von Bubo gummosus d. Inguinalgegend. Wien. med. Presse XXXIV. 2. 1893.

Guinon, Louis, Note sur l'arthropathie blennorrhagique des enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 23. Janv. 1893.

Hadden, W. B., Congenital syphilis as a cause of nervous diseases in children. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Hanč, Alfons, Männliche Sterilität in Folge von Syphilis. Wien. klin. Wchnschr. V. 49.

Irsai, Fälle von Rachen- u. Larynxsyphilis. Prag. med. Wchnschr. XVII. 48. p. 586.

Le Gendre, P., Traitement de la syphilis pendant la grossesse et de la syphilis héréditaire chez le nouveau-né. Revue d'Obstétr. V. p. 336. Nov.

Lewin, Ein Fall von Leucoderma syphiliticum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. p. 1090.

Lewin, G., Clavi syphilitici. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 1. 1893.

Löfström, Theodor, Omituinen syfilistaudin alkujuoksu. [Eigenthümlicher Anfangsverlauf d. Syphilis.] Duodecim VIII. 8. S. 164.

Mc Namara, J., The treatment of syphilis. Lancet II. 26. p. 1438. Dec.

Mauriac, Charles, Syndrome primitif et deuxième incubation ou incubation syphilitique. Semaine méd. XII. 53.

Mauriac, Charles, Etude sur le pronostic de la syphilis d'après la solidarité de ses manifestations. Arch. gén. p. 529. 682. Nov., Déc.

Mauriac, Charles, Rapports qui existent entre les éléments morbides de la syphilis primitive. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 44.

Mraček, Ueber Syphilis d. Herzens. Wien. med. Presse XXXIII. 44. p. 1761.

Peričić, B., Zur Kenntniss d. sogen. Skerlievo in Dalmatien. Wien. klin. Wchnschr. V. 51. 52.

Quinquaud, Ch. E., et Nicolle, Etude clinique sur l'hypertrophie de la rate dans la syphilis acquise. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 12. p. 1228.

Rille, Ueber morpholog. Veränderungen d. Blutes b. Syphilis u. einigen Dermatosen. Wien. med. Presse XXXIII. 44. p. 1761.

Ring, Henry W., Case of chancre of right upper lid. New York med. Record XLII. 19. p. 535. Nov.

Saalfeld, E., Die Behandl. d. Trippers b. Manne. Berlin. Peters. 12. 16 S. 50 Pf.

Schwimmer, Ernst, Ueber d. Vorkommen d. Albuminurie b. luet. Affektionen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 50. 51. 52.

Stern, Max, Zur Casuistik d. blennorrhag. Complikationen: Arthritis blennorrhagica. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 49.

Touton, K., Weitere Beiträge zur Lehre von der gonorrhoischen Erkrankung der Talgdrüsen am Penis, nebst Bemerkungen zur Pathologie d. gonorrh. Processes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51.

Vandervelde et de Hemptinne, Autopsie d'un cas de syphilis généralisée tardive. Journ. de Bruxelles Ann. I. 4. p. 369.

Wolff, Max, Zur Prophylaxe d. vener. Krankheiten. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXVI. 1. p. 39. 1893.

Zeissl, M. v., Roseolarecidiv 29 J. nach d. Infektion. — 3 Fälle von Mastdarmsyphilis. Wien. med. Presse XXXIV. 3. 1893.

S. a. III. Carpenter, Doehle, Obermeier, Touton. IV. 2. Maes; 8. Eisenlohr, Engel, Friedmann, Lancereaux, Leyden, Marianelli, Nonne, Potts, Saenger; 10. Congress, Washburn. V. 1. Thiéry; 2. c. Delbet, Duplay, Sick; 3. d. *Harnröhrenstrikturen,* Welander. VI. Büttner, Herzfeld, Westermark. VIII. Bourges. IX. Jacobson, Raymond. X. Feis, Knies, Morax, Scherl, Wolffberg. XIII. 1. Ordinationsformeln; 2. Sasaki, Wedekind, Welander. XV. *Prostitution,* Falkiner.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Beuckelmann u. Fischer, Anchylostoma duodenale b. einem deutschen Bergmanne. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50.

Blochmann, F., Ueber d. Entwicklung von Cercariaeum aus Helix hortensis zum geschlechtsreifen Distomen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 19.

Buschujew, W. Th., Zur Frage von d. Helminthen als Complikation akuter Krankheiten. Wratsch 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Cavazzani, A., Ipertossicità delle urine in un caso di filaria immitis. Gazz. degli Ospit. XIII. 153.

Cremagnani, Giuseppe, Due casi di anchilosto-anemia in provincia di Bergamo. Gazz. Lomb. 9. S. V. 41. 42.

Dujardin-Beaumetz, Du traitement des kystes hydatiques. Semaine méd. XII. 57.

Langerhans, Robert, Ueber regressive Veränderungen d. Trichinen u. ihrer Kapseln. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 205.

Mertens, Ueber Taenia nana. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 44. 45.

Moritz, F., u. Hans Hölzl, Ueber Häufigkeit u. Bedeutung d. Vorkommens von Megastoma entericum im Darmkanal des Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 47.

Nicholson, B. H., The treatment of oxyuris vermicularis. Lancet I. 1. p. 17. Jan. 1893.

Piazza-Martini, V., Sulla cura delle cisti d'echinococco. Arch. d. farmacol. e terap. I. 1 e 2. p. 31. 1893.

Rake, Beaven, Death from irritation of ascarides. Lancet II. 22. p. 1247. Nov.

Redall, Percy, Death from irritation of ascarides. Lancet II. 23. p. 1303. Dec.

Schröder, A. E., Wie inficirt sich die Bevölkerung Petersburgs mit Bothriocephalus? Wratsch 19. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Ssokolow, N. A., Zur Casuistik d. Echinokokkenkrankheit. Chir. westn. Aug. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 7.

Zacharias, Otto, Das Vorkommen von Distomencysten betreffend. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 21.

S. a. II. Nabias. III. Kartulis. IV. 2. Reynolds; 3. Schmidt; 5. Aschoff, Childe, Dujardin, Hubrich, Lyons, Rendu, Watson, Westerlund, Wissing; 7. Collet, Poncet; 9. Chapt, Szczypiorsky. V. 1. Gardner; 2. a. Llobet; 2. c. Schüssler. XIII. 2. Coronedi, Duhourcau, Sandwith, Sonsino.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Albert, E., Diagnostik d. chirurg. Krankheiten. 6. Aufl. Wien. Hölder. Gr. 8. IV u. 312 S. mit 48 Holzschn. 7 Mk.

Amputationen s. IV. 2. *Berger.* V. 2. c. *Boni, Weir;* 2. e. *Falconer, Foulerton, Godlee, Horwitz, Powers, Wheeler.* VI. *Jessett.*

Barker, Arthur, 2 cases of exostosis involving joints; removal through the joints; complete relief. Lancet II. 25. p. 1383. Dec.

Barthauer, Behandlung schwerer Phlegmonen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. p. 41. 1893.

Beiträge zur Chirurgie. Festschrift, gewidmet *Theodor Billroth* von seinen dankbaren Schülern zur Feier des vollendeten 50. Semesters seines akadem. Wirkens in Wien. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 607 S. mit 2 Porträts, 9 lithogr. Tafeln u. 51 Holzschn.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns* IX. 3. Tübingen. Laupp. Gr. 8. V S. u. S. 465—870 mit 1 Tafel in Farbendruck.

Beiträge, chirurg., aus d. Erzherzogin Sophien-Spital in Wien, herausgeg. von *V. v. Hacker.* Wien. Hölder. 8. 121 S. 2 Mk. 50 Pf.

Bottome, Frank A., A severe case of suppurative adenitis. New York med. Record XLII. p. 703. Dec.

Breiger, Gipswatte, ein neuer plast. Verbandstoff. Deutsche Med.-Ztg. 95.

Brettner, Ueber Verwundungen durch Platzen einer Granate am 18. Juni 1891 in Swinemünde. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 11. p. 473.

Bristow, A. T., The surgical treatment of contractures. Philad. med. News LXI. 16. p. 421. Oct.

Brunner, Fr., Die Asepsis d. Landarztes. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 19. 20.

Choljzow, B. N., Ueber d. Blutstillung b. Verwundung grosser Venen u. über d. Unterbindung d. Vena femoralis communis im Besonderen. Chir. Westn. Juni—Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6. 7.

Coyne, P., Des kystes. Arch. clin. de Bord. I. 12. p. 531.

Dandolo, Rapporto sinottico di un mese dell'ospedale chirurgica Fate-bene-fratelli in Milano. Gazz. Lomb. 9. S. V. 49.

Dennis, Frederic S., The achievements of American surgery. New York med. Record XLII. 23. p. 637. Dec.

Dollinger, Beiträge zur Behandl. d. tuberkulösen Knochen- u. Gelenkerkrankungen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 48. p. 587.

Dollinger, Julius, Knochennaht ohne Durchbohrung d. Knochens. Chir. Centr.-Bl. XX. 2. 1893.

Dowd, Charles N., An apparatus for the sterilization of catgut. New York med. Record XLII. 23. p. 648. Dec.

Dreesmann, H., Ueb. Knochenplombirung. Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 804.

Dührssen, A., Ueber sterilisirte asept. u. antisept. Einzelverbände, ihr Werth u. ihre Beschaffung f. d. prakt. Arzt. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 629.

Duplay, S., et Cazin, De la réparation immédiate des pertes de substance intra-osseuses, à l'aide de divers corps aseptiques. Arch. gén. p. 513. Nov.

Ewing, Charles B., The treatment of wounds from the aspect of germ infection. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 16. p. 379. Oct.

Fatichi, G., Periostite acuta infettiva in una bambina di un anno. Sperimentale XLII. 19.

Félizet, De l'emploi des températures extrêmes en chirurgie. Revue de Chir. XII. 1. p. 974.

Fischer, H., Specielle Chirurgie. Berlin. Wreden. 8. XXXI u. 890 S. mit 190 Holzschn. 20 Mk.

Frakturen s. V. 1. *Roberts, Wille;* 2. a. *Carter, Demmler, Février, Jones, Kapper, Rogers. Thouillet, Tytler, Vaudremer, Walsham;* 2. b. *Dickson, Rieder;* 2. c. *Neugebauer;* 2. e. *Coriton, Dunn, Ferrari, Klemm, Korsch, Page, Park, Poirier, Postnikow, Velo, Williamson.* VII. *Burbieri.* VIII. *Martin.* XVIII. *Pflug.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Downie, Middleton, Smyth;* 5. *Grauer, Plicque, Sharpless.* V. 2. a. *Cordemans, de Cormère, Hecht, Weile;* 2. c. *Cant, Eshner, Fest, Finney, Flament;* 2. d. *Bron, Fabre, Repelin.* X. *Dehenne, Legros, Valude.* XI. *Haug, Hechelmann, Menière, Pflüger, Sheild, Spalding.* XVI. *Cazeneuve.*

Gardner, Wm., Operations for hydatid cyst. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1258.

Giacinti, A., Sulla tubercolosi chirurgica e specialmente della cura delle arteriti e delle linfadeniti tubercolari. Rif. med. VIII. 252.

Gouley, John W. S., The early exstirpation of tumors. Philad. med. News LXI. 23. p. 627. Dec.

Grant, Dundas, Method of fixing patients for operations under anaesthesie in the sitting posture. Lancet II. 23. p. 1270. Dec.

Gurlt, E., Zur Narkotisirungs-Statistik. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 55.

Haegler, Carl S., Die chirurg. Bedeutung des Staubes. Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 496. — Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 23. p. 739.

Hamilton, Edward, The surgery of to-day. Dubl. Journ. XCIV. p. 465. Dec.

Hodges, Fred. Jenner, Reparative surgery of the peripheral nerves. Philad. med. News LXI. 20. p. 533. Nov.

Hübscher, C., Geleimte Cellulose, ein Ersatz für d. Waltuch'schen Holzleimverband. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 23.

Hueter-Lossen's Grundriss d. Chirurgie, bearb. von *H. Lossen.* 2. Bd. Spec. Theil. 5 Abth. in 3 Bänden. 7. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 235, VIII u. 467, VIII u. 438 S. mit 106, 150 u. 97 Abbild. 25 Mk.

Hulke, Case of multiple visceral injuries occasioned by a crush, with trivial marks of violence on the surface of the body. Lancet II. 27. p. 1492. Dec.

Jaffé, Max, Zum Capitel d. Asepsis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46.

Kirchhoff, Ernst, Zur Technik der modernen Wundbehandlung. [Berl. Klin. 54.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 23 S. mit 24 Abbild. im Text. 60 Pf.

Knochen- und Gelenkkrankheiten s. III. *Apolant, Cornil, Flexner, Korssakow.* IV. 2. *Chiari;* 7. *Kahane;* 8. *Darkschewitsch, Handford, Mc Caskey, Nissen;* 11. *Guinon, Stern.* V. 1. *Barker, Bristowe, Dollinger, Dreesmann, Duplay, Fatichi, Lücke, Micheli, Nicaise, Page, Rose, Salomoni, Schüller, Thiéry, Tubby, Van der Hoeven;* 2. a. *Åkerman, Körner, Kornfeld, Lane, Mc Caskey, Repp, Schaeffer, Schwartz, Siebenmann, Trewes, Watson, Winckler;* 2. b. *Cheyne, Heusner, Hubbard, Whitman;* 2. c. *Morton;* 2. e. *Boegel, Büngner, Caddy, Colgan, Gibney, Hirst, Labrevoit, Lorenz, Lovett, Miller, Mondan, Mugdan, Negretto, Ollier, Scheimpflug, Sick, Thaussing, Treves, Wahncau.* VI. *v. Winckel.* VII. *Solowij, Sternberg.* VIII. *Kuttner.* XI. *Bacon, Gradenigo, Grünwald, Martin.*

Kölliker, Th., Die Fortschritte d. operativen Chirurgie d. Rückenmarks u. d. peripher. Nerven. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 24 S. 80 Pf.

Kutner, Robert, Ein einfacher Apparat zum Sterilisiren von weichen Kathetern u. Bougies. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 627.

Lanz, Otto, u. Arthur Flach, Untersuchungen über d. Sterilität aseptisch behandelter Wunden unter asept. u. antisept. Verbänden. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 876.

Laplace, Ernst, Surgical treatment and pathology of affections of serous cavities. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 10. p. 664. Oct.

Lücke, Zur osteoplast. Nekrotomie. Chir. Centr.-Bl. XIX. 48.

Luxationen s. V. 2. a. *Councell, Johnston;* 2. e. *Bloch, Delbet, Heydenreich, Hoffa, Lauenstein, Longmore, Lorenz, Meacher, Morgan, Schmid, Timmer, Williamson.*

Mc Bride, Thomas R., The use of hard-rubber for splints. Univers. med. Mag. V. 3. p. 183. Dec.

Meslet, Contribution à l'étude des névromes plexiformes. Thèse de Bordeaux.

Micheli, Ettore, Della cura operativa nella tubercolosi articolare e inspecie dell'ignipuntura. Rif. med. IX. 4—7. 1893.

Myles, Robert C., Accessory sinus irrigation tubes. New York med. Record XLII. 21. p. 607. Nov.

Nankivell, A case of burns by electricity. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 892.

Naumann, G., Kirurgiska erfarenheter vid Helsingborg's lasarett. Eira XVI. 20.

Nicaise, E., Tumeur blanche fibro-plastique; arthrite tuberculeuse avec hyperplasie fibro-plastique et graisseuse de la synoviale. Revue de Chir. XII. 10. p. 801.

Nicaise, Hyperplasies spécifiques; hyperplasie d'origine tuberculeuse, arthrite tuberculeuse avec hyperplasie fibro-plastique et graisseuse de la synoviale. Revue de Chir. XII. 12. p. 1030.

O'Neill, Henry, Some of the important advances made in surgical practice during recent years. Dubl. Journ. XCIV. p. 395. 479. Nov., Dec.

Page, Herbert W., On the method of *Esmarch* and *Bier* for the conservative treatment of tuberculous joints. Lancet II. 21; Nov.

Pitschke, H., Ueber Nekrose d. Fettgewebes nach chirurg. Operationen. Chir. Centr.-Bl. XIX. 43.

Quimby, Charles E., The treatment of ulcers by strapping. New York med. Record XLII. 27. p. 755. Dec.

Richardson, M. H., Surgical methods followed in private practice during the year 1891. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 18. p. 421. Nov.

Rieder, Fälle von Hauttransplantation. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 691.

Roberts, W. O., Treatment of ununited fractures by resection. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 12. p. 357. Dec.

Rochard, Des blessures causées par la dynamite et de leur traitement. Gaz. des Hôp. 138.

Rose, A., The permanent warm bath employed in articular inflammation. New York med. Record XLII. 18. p. 507. Oct. — New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 11. p. 427.

Ruyter, G. de, u. E. Kirchhoff, Compendium d. allgem. Chirurgie. Berlin. S. Karger. 8. XII u. 268 S. mit 39 Abbild. 5 Mk.

Ruyter, G. de, u. E. Kirchhoff, Compendium d. spec. Chirurgie. Berlin 1893. S. Karger. 8. XVI u. 321 S. mit 81 Abbild. 6 Mk. 80 Pf.

Salomoni, A., Sulla tubercolosi chirurgica e specialmente della cura delle artriti e delle linfandeniti tubercolari. Rif. med. VIII. 251. — Gazz. degli Ospit. XIII. 133.

Scheimpflug, Max, Die exspektative u. initiative Behandlung chirurg. Tuberkulose im Erzherzogin Maria Theresia-Seehospize von 1881—1891. Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 1.

Schüller, Max, Chirurg. Mittheilungen über d. chron. rheumat. Gelenkentzündungen. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 153.

Schultén, M. W. af, Nordisk kirurgisk förening. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 12. S. 949.

Société de chirurgie italienne, huitième session, tenue à Rome Oct. 1891. Revue de Chir. XII. 10. p. 886.

Tausch, Ueber Belastungsdeformitäten u. ihre Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XVII. 52.

Tavole statistiche della Clinica chirurgica di Palermo, diretta da *E. Albanese,* dal 1. Marzo 1868 al 31. Ott. 1892. Palermo. Stabil. tip. Virzi. 4. XIV pp. e 20 tavole.

Thiéry, Paul, Traitement préventif de l'ankylose blennorrhagique par l'arthrotomie précoce. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 712. Nov.

Tillmanns, H., Lehrbuch d. allgem. u. spec. Chirurgie, einschliessl. d. modernen Operations- u. Verbandlehre. 2. Band: Lehrbuch d. speciellen Chirurgie. 2. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 664, X u. 814 S. mit Abbildungen. 30 Mk.

Török, Guido von, Die Arbeiten d. Klinik *Bill-*

roth in den JJ. 1867—1892. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 631.

Trepanation s. V. 2. a. *Berger, Brignon, Burruano, Demmler, Faguet, Février, Fränkel, Gebster, Gray, Hochenegg, Kurz, Rie, Sacchi, Shaw, Stewart, Walsham, Walton;* 2. b. *Rieder.*

Treves, F., Handbuch d. chirurg. Operationslehre. Aus dem Engl. von *R. Teuscher.* 1. Band. 2. Halbband. Jena. Costenoble. 8. S. 417—814 mit 422 Abbild. 12 Mk.

Tubby, A. H., Acute infectious epiphysitis. Lancet II. 19. p. 1071. Nov.

Turazza, Guido, Riparto chirurgico dello ospedale di Monfelice. Gazz. degli Ospit. XIII. 126.

Van der Hoeven, J., Over arthrodesis. Nederl. Weekbl. II. 25.

Wagner, V., Beiträge zur Kenntniss d. Geschosswirkung d. kleinkalibrigen Gewehres. [Klin. Zeit- u. Streitfragen 8 u. 9.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 299—364. 2 Mk.

Watson, F. S., Some modifications of *Thiersch's* method of skin-grafting. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 17. p. 405. Nov.

White, F. Faulder, Operation on old people. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1430.

Wille, V., Eine Verbesserung d. Technik d. Knochensutur. Chir. Centr.-Bl. XIX. 46.

Zehnder, Ueber maligne Lymphome. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 319.

S. a. III. Billroth, Ferchmin, Garrè, Melchior, Müller, Ninni, Reiss, Walther. IV. 2. Berger, Serana; 8. Anhauch, Burger, Clemmy, Hübscher, Knapp, Kurz, Orrego, Schultze, Strauss. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica.* XVI. Kijanizin. XX. Bibliotheca.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Åkerman, Jules, Sju öfverkäksresektioner. Hygiea LIV. 10. S. 299.

Anderson, A. R., 2 cases of operation on the tongue and jaw. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1432.

Baer, Gustav, Tracheotomie u. Intubation im Kinderspital Zürich. Beobachtungen aus d. JJ. 1874 bis 1891. Inaug.-Diss. [Zürich]. Leipzig. Druck von J. B. Hirschfeld. 8. 133 S. — Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 201.

Batzároff, Ivan, Ueber d. malignen Tumoren d. Gesichtes u. d. Resultate ihrer operativen Behandlung nach Beobachtungen auf d. chir. Klinik in Zürich u. in d. Privatpraxis des Herrn Prof. Dr. *Krönlein* in d. Jahren 1881—1890. Inaug.-Diss. Zürich. Druck von Emil Meyer. 8. 243 S.

Berger, Trépanation dans les traumatismes craniens. Revue de Chir. XII. 11. p. 975.

Boni, Dante, Amputazione totale della lingua con medicatura occlusiva della bocca. Rif. med. VIII. 288.

Braun, Heinrich, Exstirpation eines d. Schädel perforirenden Hautcarcinoms b. einem 14jähr. Mädchen. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 186.

Braun, H., Ueber Genese u. Diagnose d. endothorakalen Kröpfe. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 265.

Brenner, A., Ein Fall von Oesophagus-Trachealfistel u. Stenose d. Oesophagus. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 206.

Brignon, Un caso di trapanazione nel cranio per attacchi epilettoidi frequenti e minacciosi (da trauma). Gazz. degli Ospit. XIV. 5. 1893.

Büdinger, K., Die Zungencarcinomoperationen d. Klinik *Billroth's* von 1881—1892. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 54.

Büngner, O. von, Zur Nachbehandl. d. Tracheotomie nebst Empfehlung einer neuen Trachealkanüle. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 751.

Burruano, Francesco, Trapanazione del cranio per ascesso cerebrale; guarigione. Rif. med. VIII. 264.

Carter, T. S., Compound fracture of the inferior maxilla treated by wire suture. Lancet II. 23; Dec.

Chicken, Rupert C., A modification of the operation for the division of the superior maxillary nerve. Lancet II. 18; Oct.

Cholewa, Ueber d. Sondirbarkeit d. Stirnhöhlen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 9.

Clarkson, R. D., An unusual cause of dyspnoea after removal of tracheotomy tube. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 433. Nov.

Conitzer, L., Ein behaarter Rachenpolyp. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51.

Cordemans, Note sur les corps étrangers de l'oesophage. Observation d'un cas d'oesophagotomie. Journ. de Brux. L. 52. p. 891. Déc.

de Cornière, Coup de feu dans la tête; balle enkystée dans l'hémisphère gauche; abcès enkysté dans l'hémisphère droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 721. Nov.—Déc.

Councell, R. Watson, Dislocation of lawer jaw in children. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1431.

Demme, 2 seltene Geschwülste der Mundhöhle. Berlin. Coblentz. 8. 2 S. 30 Pf. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 9.

Demmler, A., De l'opportunité de la trépanation préventive. Observation de fracture de l'occipital avec enfoncement et attrition du cerveau; trépanation; guérison. Gaz. des Hôp. 125.

Diller, Theodore, A case of tumor of the pons in which tapping of the lateral ventricles was done for relief of intra-cranial pressure. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 509. Nov.

Eiselsberg, Anton von, Weitere Beiträge zur Lehre von d. Folgezuständen d. Kropfoperation. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 371.

Faguet, Troubles moteurs consécutifs aux traumatismes anciens du crâne et de leur traitement par la trépanation. Thèse de Bordeaux.

Février, Enfoncement de la voûte cranienne suivi de paralysie du membre supérieur gauche et traité avec succès par la trépanation. Revue de Chir. XII. 11. p. 973.

Fränkel, Alexander, Zur Frage der Schädeloperationen b. Epilepsie. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 103. — Wien. klin. Wchnschr. V. 49. 50.

Gebster, A. G., and B. Sachs, The surgical treatment of epilepsy. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 503. Nov.

Gersuny, Robert, Laryngotomia transversa. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 168.

Given, J. C. M., Acute thyroiditis. Lancet II. 17. p. 935. Oct.

Gouget, Rétrécissement cancéreux de l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 27. p. 692. Nov.

Gray, Landon Carter, Tumour of centrum ovale, causing paralysis of motion and muscular sense; operation; death. Brain XV. 3 and 4. p. 443.

Hacker, V. von, Zur Statistik u. Prognose d. Verätzungen d. Oesophagus u. der im Gefolge ders. entstandenen Strikturen. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 123.

Haehl, Adrian, Ueber Erfolge von Exstirpationen hyperplast. u. tuberkulöser Lymphomata colli. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 385.

Hecht, A., Zur Fremdkörpercasuistik im Oesophagus. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 681.

Hinterstoisser, Hermann, Beiträge zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 287.

Hochenegg, Erfolge d. Operation b. d. Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. p. 23. 1893.

Holt, E. E., Removal of the entire auricle and a part of the lobe by the bite of a horse. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 340.

Horne, R. M., The blood vessels of the thyroid gland in goître. Lancet II. 22; Nov.

Johnston, Francis, Dislocation of the lower jaw in a boy. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1333.

Jones, Robert, Compound fracture of the inferior maxilla, treated with wire suture. Lancet II. 24. p. 1357. Dec.

Kapper, Ferd., Complicirte Fraktur des rechten Seitenwandbeins; Knochentransplantation; knöcherner Verschluss. Wien. med. Wchnschr. XLII. 45.

Karewski, Carcinom d. Oesophagus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. p. 1256.

Koerner, Otto, u. R. von Wild, Die Perkussion d. Warzenfortsatzes, nebst Mittheilung eines neuen Falles von diabet. Caries dieses Knochens. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 234.

Köster, H., Noma b. einem 44jähr. Weibe. Chir. Centr.-Bl. XIX. 45.

Kornfeld, Sigmund, u. G. Bikeles, Ein Fall von Osteosarkom d. Schädels. Wien. klin. Wochenschr. V. 43.

Krasin, M. M., Rhinoplastik mit goldener Prothese. Wratsch 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Krause, Fedor, Resektion d. Trigeminus innerhalb d. Schädelhöhle. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 821.

Krönlein, R. U., Klin. Untersuchungen über Kropf, Kropfoperation u. Kropftod. Beitr. zur klin. Chir. IX. 3. p. 577.

Kurz, Edgar, Eine Craniektomie wegen Mikrocephalie. Wien. med. Presse XXXIII. 43.

Lane, W. Arbuthnot, Alveolar abscess; pyaemia; excision of thrombosed veins; death. Lancet II. 19; Nov.

Lindstedt, A., Fall af häftig blödning efter tonsillotomi. Eira XVI. 21.

Llobet, Kyste hydatique du cerveau; résection temporaire et étendue de la voute cranienne; extirpation du kyste. Revue de Chir. XII. 11. p. 970.

Lowson, D., Prof. *Ogstons* operation on submaxillary cancer. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1362.

Mc Caskey, Case of antral disease. Electric light in diagnosis of antral disease. Mc Caskeys clin. Studies I. 1. p. 9. Oct.

Mari, Nikolaus, Ueber d. Lippenaktinomykose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 24.

Maydl, Ueber d. Intubation d. Larynx als Mittel gegen d. Einfliessen von Blut in d. Respirationsorgane b. Operationen. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 2. 1893.

Mikulicz, Johann, Ueber eine eigenartige symmetr. Erkrankung d. Thränen- u. Mundspeicheldrüsen. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*.] p. 610.

Miller, W. H. F., Reduction of goitre by the faradic current. Philad. med. News LXI. 23. p. 634. Dec.

Morris, Henry, On the value of sutures in the treatment of cut throat and surgical wounds of the air passage. Lancet II. 26; Dec.

Naumann, Gustaf, Eine Methode, Nähte bei Gaumendefekten anzulegen. Chir. Centr.-Bl. XIX. 52.

Ogston, Alexander, Observations on submaxillary cancer and its treatment. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Oldfield, Frank, A unusually thin skull. Lancet II. 17. p. 965. Oct.

Park, Roswell, Clinical contributions to the subject of brain-surgery. Philad. med. News LXI. 23. 24. p. 617. 648. Dec.

Pollard, Bilton, The value of sutures in the treatment of cut-throat. Lancet II. 27. p. 1532. Dec.

Pye-Smith, a) Cerebral abscess secondary to purulent otorrhoea; drainage of abscess; thrombosis of the lateral sinus; pyaemia; death. — b) Head injury with unusual symptoms. Lancet II. 26. p. 1440. 1441. Dec.

Repp, Wilhelm, Empyema antri Highmori. Inaug.-Diss. Zürich. Druck von Gebr. Edelmann. 8. 150 S.

Reverdin, J. L., et F. Buscarlet, Macroglossie par angiome sanguin. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 11. p. 738. Nov.

Rie u. Gersuny, Craniotomie wegen Mikrocephalie. Wien. med. Presse XXXIV. 3. p. 106. 1893.

Rogers, Edmund J. A., 3 cases of compound fracture of the skull. Philad. med. News LXI. 17. p. 464. Oct.

Roosa, D. B. St. John, Wound of the lateral sinus during an operation upon the mastoid process, in a patient with phthisis pulmonalis; septicaemia; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 274.

Sacchi, Ercole, Meningite essudativa; accessi epileptiformi consecutivi; afasia transitoria; trapanazione del cranio; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIII. 144.

Salomoni, A., Sul gozzo. Gazz. degli Ospit. XIII. 130.

Schaeffer, Max, Ueber akute u. chron. Erkrankungen d. Keilbeinhöhlen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47.

Schnitzler, Julius, Resektion d. 3. Trigeminusastes nach *Krönlein's* retrobuccaler Methode. Chir. Centr.-Bl. XIX. 47.

Schwartz, E., Beitrag zur Lehre von d. Erkrankungen d. Highmorshöhle. Berlin. Exped. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 13 S. 1 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 9. 10.

Shaw, Alexander B., Cortical epilepsy; operation; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 691. Dec.

Sheild, Marmaduke, Congenital cystic hygroma of neck, treated by dissections and iodine. Lancet I. 1. p. 17. Jan. 1893.

Siebenmann, Spontanheilung von Empyem der Highmorshöhle. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 11.

Socin, 2 Fälle von symmetr. Nacken- u. Halslipomen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 20. p. 641.

Ssokolow, N. A., Ueber d. Blutcysten am Halse. Chir. Westn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Stewart, William, Trephining for meningeal haemorrhage. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 35.

Thouillet, Fractures indirectes multiples de la base du crâne, suite de chute sur le vertex. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 58. Janv. 1893.

Treves, Frederick, Phosphorus necrosis of the upper jaw; chronic abscess of the brain. Lancet II. 26. p. 1439. Dec.

Tytler, P., 3 cases of compound depressed fracture of the skull treated by elevation and reimplantation of fragments, and without the use of the drainage-tube. Lancet II. 24. p. 1329. Dec.

Vaudremer, Fracture du rocher; contusion du cerveau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 28. p. 705. Nov.

Verneuil, De l'emploi des canules à trachéotomie flexibles. Revue de Chir. XII. 12. p. 1035.

Walsham, Compound depressed fracture of the skull; trephining; replantation of bone: complete closure of the wound; recovery. Lancet II. 18. p. 992. Oct.

Walton, G. L., A case of metastatic abscess of the brain; operation; death. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 20. p. 473. Nov.

Warren, J. Collins, A case of enlarged accessory thyroid gland at the base of the tongue. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 4. p. 377. Oct.

Watson, W. Spencer, Necrosis of the ethmoid. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1452.

Weile, Fremdkörper im Oesophagus. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 681.

Wette, Theodor, Beitrag zur Symptomatologie u. chirurg. Behandl. d. Kropfes, sowie über d. Abhängigkeit d. Morbus Basedowii vom Kropfe. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 765.

Wiesmann, Ein Fall von Struma intrathoracica. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 1. 1893.

Winckler, Ernst, Ueber das Empyem d. Sinus frontalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 47. 48.

Wolff, J., Mittheilungen zur Kropfexstirpation. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50. 51. p. 1289. 1316. 1892. — XXX. 3. p. 75. 1893.

S. a. II. Cristiani, Gley, Ughetti. III. Capobianco, Flexner, Fränkel, Gley, Grossmann, Gussenbauer, Miles; IV. 8. Adamkiewicz, Miles, Sharpless, Souques. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Bacon, Blake, Pomeroy, Roux. XVI. Nedswezki. XVIII. Pflug.

b) Wirbelsäule.

Caponotto, Amedeo, e Bellom Pescarole, Estirpazione di un tumore intradurale del canale rachideo. Rif. med. VIII. 271.

Cheyne, W. Watson, On the treatment of spinal abscess. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Curtius, Beitrag zur Pathologie d. Spina bifida lumbo-sacralis. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 194.

Dickson, William Arthur, A case of fractured spine. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1234.

Hallion, Des déviations vertébrales névropathiques. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 4. p. 204.

Hatch, W. K., A case of laminectomy. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1431.

Heusner, L., Beitrag zur Behandl. der Skoliose. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 842.

Hubbard, Le Roy W., Some points in the early diagnosis of vertebral tuberculosis. Philad. med. News LXI. 17. p. 452. Oct.

Lane, W. Arbuthnot, The later results of laminectomy for paraplegia due to angular curvature. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Messner, Ueber Asymmetrie (halbseit. Atrophie) d. Thorax u. Contrakturen d. Wirbelsäule nach Kinderlähmung (paralyt. Skoliosen). Chir. Centr.-Bl. XIX. 44.

Rieder, R., Zur Casuistik d. Wirbelsäulentrepanation, im Anschluss an einen operirten u. günstig verlaufenen Fall frischer Fraktur der Dorsalwirbelsäule. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 236.

Scheier, M., Ein Fall von Verletzung der Halswirbelsäule. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 2. 1893.

Schou, Jens, Spina bifida occulta med Hypertrichosis lumbalis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 1. 2. 1893.

Stokstad, Chr., Om Dr. *Kjölstad's* Methode for Selvretning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 33.

Tillman, G. Th., Ett fall af spina bifida med operation. Eira XVI. 21.

Unge, H. v., Två fall af spina bifida; operationer. Eira XVI. 19. S. 599.

Urban, Ueber operative Eingriffe b. Compression d. Rückenmarks durch Verschiebung d. Wirbelkörper. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 833.

Whitman, Royal, Observation on the ultimate deformities of Pott's disease; their modification and prevention, with special reference to the middle region of the spine. Philad. med. News LXI. 21. p. 567. Nov.

S. a. II. Adolphi, Ballantyne, Hughes, Struthers. IV. 1. May; 8. Bruns, Mc Caskey, Olsson. V. 1. Kölliker.

c) Bauch, Brust und Becken.

Adler jun., Lewis H., The treatment of anal fissure or irritable ulcer of the rectum. Philad. med. News LXI. 16. p. 435. Oct.

Albert, E., Ein bemerkenswerther Fall von Gastroenterostomie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 1. 1893.

Alsberg, A., Ueber einen Fall von Radikaloperation eines persistirenden Ductus omphalo-mesaraicus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Annequin, Hernie diaphragmatique spontanée du colon et de l'épiploon. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 33. Janv. 1893.

Ashton, William Easterly, The surgical treatment of appendicitis and its limits. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 793. Dec.

Aust, Carl, Zur Behandl. d. Empyeme mittels d. *Bülau*'schen Aspirations-Drainage. Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 45. 46.

Baltzer, M., Ueber primäre Dünndarmsarkome. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 717.

Banks, W. Mitchell, Ligature of the iliac arteries through the peritoneum. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Barker, Arthur E., Intussusception of the sigmoid flexure of the colon completely removed through the anus. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Barker, Chesman, 2 cases of strangulated femoral hernia with recovery after operation. Lancet I. 1. p. 16. Jan. 1893.

Barling, Gilbert, 2 cases of abdominal section. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 995.

Bayer, Carl, Ueber eine durch Operation geheilte ungewöhnl. grosse Lebercyste. Prag. med. Wchnschr. XVII. 52.

Bergmann, A. v., Die chirurg. Behandl. d. Perityphlitis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 41.

Bloch, O., Demonstration af Tarm, paa hvilken der $6^3/_4$ Maaneder forud er foretaget Resektion, Sutur med Karbol-Alkohol-Katgut og Reposition; med dertil knyttede Bemärkninger om Karbol-Alkohol-Katgut. Hosp.-Tid. 3. R. X. 44. S. 1113.

Bower, Ernest D., Ligature of the external iliac artery. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1083.

Bracquehaye, J., Des kystes du mésentère. Arch. gén. p. 572. Nov.

Broca, A., Le traitement des malformations anorectales. Revue d'Obstétr. V. p. 299. Oct.

Buchanan, George, Clinical remarks on intestinal obstruction; some curious cases. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Butz, R. W., Zur Frage d. Behandl. gangränöser Hernien. Chir. westn. April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Cabot, A. T., Cases of cholecystotomy with some remarks upon the technique of the operation. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 23. p. 547. Dec.

Caddy, Duncan J., A case of double intussusception. Lancet II. 23. p. 1269. Dec.

Cant, W. J., Case of swallowing a razor; gastrotomy; death. Lancet I. 1. p. 20. Jan. 1893. — Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 13. 1893.

Carrick, J. C., Surgical treatment of general septic peritonitis. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 7. p. 197. Sept.

Cheyne, W. Watson, The radical cure of hernia with a description on a method of operating for femoral hernia. Lancet II. 19; Nov.

Condamin, De l'omphalectomie et de la suture à 3 étages dans la cure radicale des hernies ombilicales. Lyon méd. LXXI. p. 289. Oct.

Crausaz, J., et A. L. Dupraz, Note sur un cas d'hernie inguinale étranglée à propos d'une disposition rare du collet du sac et de l'anneau d'étranglement. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 12. p. 805. Déc.

Crickx, Pathogénèse et traitement de la hernie inguinale de l'enfance. Journ. de Brux. Ann. I. 4. p. 331.

Cripps, Harrison, Rectal cancer; rectal incision for cancer. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Cullingworth, Chas. J., Abdominal section in pelvic peritonitis. Lancet II. 22. p. 1246. Nov.

Cushing, Clinton, Abdominal section for diagnostic purpose. New York med. Record XLII. 15. p. 415. Oct.

Czerny, V., u. Walter Rindfleisch, Ueber d. an d. Heidelberger chirurg. Klinik ausgeführten Operationen am Magen u. Darm. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 422. — Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 661.

Dallas, Alexander, New instrument for the cure of hernia. Philad. med. News LXI. 21. p. 578. Nov.

Davis, Edward P., Retro-peritoneal tuberculosis, simulating hernia. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 695. Dec.

Delbet, Pierre, Syphilis du foie; laparotomie explorative; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 681. Oct.—Nov.

Demoulin, Cancer du gros intestin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 27. p. 696. Nov.

Descroizilles, Tumeur phlegmoneuse de la paroi abdominale. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 524. Oct.

Dijk, A. C. van, Radicaal-operatie eener irreponible breuk. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 5. blz. 678.

Doerfler, Beitrag zur Empyembehandlung. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 45. 46.

Dubrueil, Pleurésie purulente ouverte à la région lombaire. Gaz. de Par. 50.

Duplay, Des rétrécissements du rectum et en particulier des rétrécissements dits syphilitiques. Semaine méd. XII. 58.

v. Eiselsberg, Abtragung eines Cavernoms der Leber. Wien. klin. Wchnschr. VI. 1. 1893.

Ekstein, Emil, Ueber einen durch einfache Laparotomie geheilten Fall von Peritonitis circumscripta, resp. Paranephritis chronica. Prag. med. Wchnschr. XVII. 43.

Eshner, Augustus A., A long toilet-pin accidentally swallowed, and passed by the bowel after 4 days. Philad. med. News LXI. 17. p. 467. Oct.

Fabricius, Josef, Ueber den Verschluss des Schenkelkanales bei Operationen von Schenkelhernien. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 360.

Fest, Franz T. B., Die häufigsten Fremdkörper in ano. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 12. p. 469.

Finney, J. M. T., A case of gastrotomy for peachstone in the oesophagus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 117. Oct.—Nov.

Flament, V. P., Mort par pénétration d'une aiguille à coudre dans le coeur. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 11. p. 446. Nov.

Footner, J. Bulkley, Ligature of the iliac artery through the peritoneum. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1197.

Foy, George, Some effects of wounds of the heart. Lancet I. 1. p. 59. Jan. 1893.

Frank, Rudolf, Ueber d. angeb. Verschliessung d. Mastdarmes u. d. begleitenden inneren u. äusseren angeb. Fistelbildungen. Wien. Josef Šafář. Gr. 8. 88 S. mit 51 Abbild. 3 Mk.

Frey, R. v., Zur Verhütung von Darmadhäsionen nach Laparotomien. Wien. klin. Wchnschr. V. 43.

Gangitano, Carlo, Due laparotomie per traumi non frequenti. Rif. med. VIII. 255. 256.

Geill, W. M., Een geval van abscessus hepatis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 687.

Greiffenhagen, W., Strangulationsileus in Folge einer Hernia epigastrica. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 51.

Griffith, Wm., Subcutaneous laceration of the small intestine. Lancet II. 17. p. 937. Oct.

Güterbock, Paul, Ueber einen Fall von Empyem mit sehr ausgedehnter Rippenresektion. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 756.

Guttmann, P., Angeb. Defekt d. linken Zwerchfellshälfte mit Hindurchtritt d. ganzen Netzes in d. linke Pleurahöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 2. 1893.

Haasler, Ueber Gastro-Enterostomie. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 201.

Hacker, V. v., Zur operativen Behandl. d. Pylorusstenosen u. d. malignen Neoplasmen d. Magens (Carcinom, Sarkom). Wien. klin. Wchnschr. V. 44—48.

Haegler, Carl, Bruchsacktuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 24.

Hall, Rufus B., A clinical report of gall-bladder operations. New York med. Record XLII. 18. p. 497. Oct.

Hamilton, J. B., Scirrhus of the breast. Philad. med. News LXI. 18. p. 491. Oct.

Hansson, Anders, Fall af gangränös hernia. Hygiea LIV. 12. S. 507.

Hansy, Franz, u. Emil Knauer, Bericht über d. an d. Klinik d. Prof. *Billroth* in Wien im Laufe d. letzten 25 Jahre ausgeführten Laparotomien. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 212.

Harris, Robert P., „Coeliotomie versus Laparotomie" als chirurg. Bezeichnung. Nebst Nachwort von *M. Sänger*. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 45.

Hedlund, J. Aug., Om den kliniska diagnosen och behandlingen af tarmocklusion. Hygiea LIV. 11. S. 429.

Heinlein, Heinrich, Ueber d. Resektion d. N. genito-cruralis. Chir. Centr.-Bl. XIX. 49.

Helferich, Exstirpation d. Gallenblase. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45. p. 1020.

Helferich, Bemerkungen über d. techn. Ausführung d. Gastrostomie u. d. Bildung eines Anus praeternaturalis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.

Herman, G. Ernest, Abdominal section in certain cases of pelvic peritonitis. Lancet II. 22; Nov.

Hersche, Jos., Operation einer Pankreascyste von seltener anatom. Lagerung. Wien. klin. Wchnschr. V. 51.

Hochstetter, Arthur F. v., Colica processus vermiformis (Breuer). Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 138.

Hofmokl, J., 2 Fälle von circumscripter Höhlenbildung in d. Lunge nach Pneumonie u. putrider Bronchitis, geheilt durch Pneumotomie mit consekutiver Drainage. Wien. med. Presse XXXIII. 48. 49.

Holst, J. C., Statistik over Empyemer, behandlet fra 1874 til 1890. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 45.

Holsti, H., Ett fall af pyothorax subphrenicus. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 771.

Jacobs, J. K., Een geval van lerverabscess, op de meest eenvoudige wijze langs operatieven weg behandelt, met genezing in 5 dagen tijds. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 731.

Jameson, J. B., Strangulated inguinal hernia; operation; recovery in spite of himself. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 994.

Kaensche, Conrad, Untersuchungen über das funktionelle Resultat von Operationen am Magen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Keen, W. W., Umbilicalhernia; operation; cure. Philad. med. News LXI. 24. p. 660. Dec.

Kehr, H., Zur Chirurgie d. Gallensteinkrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 2. 3. 1893.

Kiwull, E., Zur Behandl. gangränverdächtiger Hernien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 41.

Klotz, Behandlung d. Ileus post operationem. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 50.

Koch, J. A., Een tweetal gevallen van hernia properitonealis met hernio-laparotomie. Nederl. Weekbl. II. 17.

Kocher, Th., Zur Radikalkur d. Hernien. Basel. Schwabe. Lex.-8. 15 S. mit 4 Tafeln. 1 Mk.

Kriege, H., Ein Fall von einem frei in d. Bauchhöhle perforirten Magengeschwür; Laparotomie. Naht d. Perforationsstelle; Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. 50.

Krouse, L. J., Procto-plastic operations for cure of cicatricial stenosis of the anus. New York med. Record XLII. 18. p. 506. Oct.

Kummer, E., L'albuminurie rénale associée à certaines tumeurs abdominales, son importance pour l'intervention opératoire. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 12. p. 773. Déc.

Lauenstein, Carl, Verwachsungen u. Netzstränge im Leibe als Ursache andauernder schwerer Koliken. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 121.

Lauenstein, C., Zur Chirurgie der Gallenblase. Chir. Centr.-Bl. XX. 1. 1893.

Le Bec, Occlusion intestinale par un énorme calcul biliaire; ouverture de l'intestin et extraction. Gaz. des Hôp. 2. 1893.

Le Dentu, La cure radicale dans la hernie ombilicale. Gaz. des Hôp. 4. 1893.

Lejars, Des abcès sous-pectoraux. Semaine méd. XII. 61.

Leyden, E., u. Renvers, Ueber Pyopneumothorax subphrenicus u. dessen Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46.

Lindfors, A. O., Fall af splenektomie för förstorad och rörlig mjälte jämte några ord om splenektomins indikationer, teknik och resultat. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 29.

Lindh, Alrik, a) Pankreascyster. — b) Kroniskt ventrikellidande; gastrotomi. — c) Cancer ventriculi; gastro-enterostomi. — d) Cancer ventriculi; partiel magresektion. — e) Tuberculosis peritonei; laparotomi 2 gånger. Hygiea LIV. 11. S. 410. 412. 414. 415. 417.

Lloyd, Jordan, Injury to the pancreas: a cause of effusions in to the lesser peritoneal cavity. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Lucas, R. Clement, Ligature of the iliac arteries through the peritonaeum. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1033.

Lucy, Coccygodynia; excision of the coccyx. Lancet II. 19. p. 1046. Nov.

Lyot, C., Hernie inguinale étranglée; pincement latéral de l'intestin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 678. Oct.—Nov.

Makins, Inguinal aneurysm treated by ligation of the external iliac artery by intraperitoneal method. Lancet II. 24. p. 1328. Dec.

Marriott, C. H., A case of innominate aneurysm treated by simultaneous ligature of the subclavian and carotid arteries. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1233.

Massopust, Vittorio, Cinquante casi d'ernia operati. Studio critico-storico, con speciale riflesso al metodo razionale del *Bassini*. Trieste. Tip. figli di C. Anaci. 8. 50 pp.

Meredith, W. A., The treatment of the peritoneum in abdominal surgery. Lancet II. 19; Nov.

Mesini, M., Due casi di laparotomia con gastrorafia per ferite d'arme da taglio penetranti in cavità e perforanti lo stomaco. Sperimentale XLVI. 20. p. 386.

Morton, C. A., 2 cases of primary necrosis of the pubes. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1168.

Moty, Des abcès du foie. Gaz. des Hôp. 124.

Muratow, A., Ueber intraperitonäale Infusion von physiol. Kochsalzlösung b. Laparotomie. Med. Obsr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Murphy, J. B., Cholecysto-intestinal, gastro-intestinal, entero-intestinal anastomosis, approximation without sutures. New York med. Record XLII. 24. p. 665. Dec.

Murphy, J. B., Ideal approximation of abdominal viscera without suture. Nord. Amer. Pract. IV. 11. p. 481. Nov.

Neugebauer, Franz L., Eine ihrem Ausgange nach einzig dastehende Beobachtung von frakturärer Spaltung d. Beckenringes. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 47.

Noorden, W. v., Beitrag zur Technik d. Gastrostomie b. Oesophagusstenosen. Nebst nachträgl. Bemerkungen von *Mikulicz* zur *Witzel*'schen Methode. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. 1893.

Norman, Conolly, Epithelioma of the lesser omentum. Dubl. Journ. XCIV. p. 369. Nov.

O'Hara, Henry, Radical cure of hernia; a new method. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Owen, Edmund, Traumatic peritonitis; abdominal section; recovery. Lancet II. 17. p. 936. Oct.

Page, Frederick, Case of cholecystotomy. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1108.

Patschinski, N. J., Zur Frage von d. Bauchnaht nach Laparotomien. Wratsch 26. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 7.

Poncet, Laparotomie pour péritonites tuberculeuses. Lyon méd. LXXI. p. 595. Déc.

Poncet, A., et Jaboulay, 27 observations d'appendicitis. Revue de Chir. XII. 11. p. 947.

Postnikow, P., Die zweizeit. Gastroenterostomie. Chir. Centr.-Bl. XIX. 49.

Preitner, F., Een geval van invaginatio ileo-coecalis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 670.

Pye-Smith, Intussusception reduced by water. Lancet II. 26. p. 1441. Dec.

Quénu, E., Etudes sur les hémorrhoïdes, des ulcérations variqueuses du rectum et de l'anus. Revue de Chir. XII. 12. p. 981.

Raymond, Hypertrophie considérable de la rate avec ascite et oedème des membres inférieurs; laparotomie exploratrice; guérison. Gaz. des Hôp. 128.

Reclus, Gastro-entérostomie. Gaz. des Hôp. 119. — Mercredi méd. 42.

Reclus, De la gastro-entéro-anastomose. Revue de Chir. XII. 11. p. 976.

Reclus, Paul, Sur une observation d'entérostomie biliaire. Mercredi méd. 49.

Renton, J. Crawford, Notes of a case of gastro-enterostomy for dilatation of the stomach; recovery. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 424. 454. Dec.

Richardson, Maurice H., A case of intestinal obstruction relieved by laparotomy and separation of adhesions between the sigmoid flexure and the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 15. p. 357. Oct.

Rigby, J. A., On the minor ailments of the rectum and anus. Lancet II. 26; Dec.

Rizzi, Angelo, Contributo alla terapia dell' ascite. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 44. 45.

Robinson, Fred Byron, Intestinal sutures. New York med. Record XLII. 19. p. 550. Nov.

Robson, Mayo, De l'emploi des tubes d'os décalcifié dans la chirurgie de l'intestin, de l'estomac et des voies biliaires. Semaine méd. XII. 61.

Rose, Ueber combinirte Magenzerreissung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50. p. 1147.

Rosenheim, Th., Ueber d. Verhalten d. Magenfunktion nach Resektion des carcinomatösen Pylorus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Rydygier, Zur operativen Behandlung d. Zwerchfellsverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. V. 50.

Rydygier, Eine neue Methode der temporären Resektion des Kreuzsteissbeins behufs Freilegung der Beckenorgane. Chir. Centr.-Bl. XX. 1. 1893.

Sachs, W., Contribution à l'étude de l'extirpation du caecum pour tuberculose. Arch. gén. p. 561. Nov. — Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 20. p. 639.

Salomoni, A., Empiema tubercolare destro con ulcerazione del polmone; resezione estesa della parete toracica e pneumotomia; guarigione. Rif. med. VIII. 238.

Salzer, Fritz A., Ueber Darmausschaltung. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 530.

Schlange, H., Ueber einige Darmresektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. vgl. 45. p. 1019.

Schmid, Cystös erweiterter Proc. vermiformis in einem Bruchsack; Gangrän; Kothfistel; Heilung. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 32.

Schossberger, Alexander, Zur Casuistik d. Psoasabscesse. Wien. med. Presse XXXIII. 50.

Schramm, H., Beitrag zur Magenchirurgie. Wien. med. Presse XXXIII. 47—50.

Schüssler, Ferdinand, Das neue *Billroth*'sche Verfahren zur Behandlung intraperitonäaler Echinokokken. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 542.

Sendler, Paul, Zur chirurg. Behandl. d. Perityphlitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50.

Senn, Nicolaus, Die Behandl. d. Schusswunden

d. Magendarmkanals. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 59. Chir. Nr. 14.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Sheild, A. Marmaduke, Ligature of the iliac arteries. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 974.

Sheild, A. Marmaduke, Ligature of the iliac arteries through the peritoneum. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 38. 1893.

Shepherd, Francis J., Intussusception and its treatment by operation. Lancet II. 21; Nov.

Sick, C., Zur Casuistik d. Laparotomie b. Bauchfelltuberkulose. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 223.

Sick, C., Ueber Exstirpation d. Rectum b. syphilit. Erkrankung. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 451.

Sievers, R., Om incision och drainage vid pyopericardium. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 12. S. 895.

Smith, Lloyd G., Intestinal obstruction; laparotomy; cure. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 994.

Sodo, Gennaro, 6 casi di ferite penetranti dell' addome trattati con la laparotomia. Rif. med. VIII. 294.

Soldani, G., Di alcune laparotomie eseguite nel semestre Gennajo-Giugno 1892. Rif. med. VIII. 231.

Steven, J. Lindsay, Specimen of cancer of the mamma from a case in which there had been no surgical treatment. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 448. Dec.

Stiles, Harald J., The surgical anatomy of the breast and axillary lymphatic glands considered with reference to the morbid anatomy and treatment of carcinoma; with a note on the nitric acid method of demonstration. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 37.

Stokes, William, Estlander's thoracoplastic operation. Dubl. Journ. XCIV. p. 527. Dec.

Stonham, C., The radical cure of femoral hernia. Lancet II. 21. p. 1198. Nov.

Struntz, Carl, Ueber 5 weitere Fälle von Gastrostomie mit Sphinkterbildung aus d. Musc. rectus abdominis. Wien. klin. Wchnschr. V. 42. 43.

Studsgaard, C., Et Par Stenoperationer på Galdevejene. Nord. med. ark. N. F. II. 6. Nr. 37.

Stürler, Albert v., Ein Beitrag zur Lehre von d. Probelaparotomie. Inaug.-Diss. Bern 1891. Druck von Karl Stämpfli u. Co. 8. 71 S.

Terrier, Néoformation du pylore; gastro-entérostomie; guérison. Mercredi méd. 44.

Terrier, F., De la cholédochotomie proprement dite. Revue de Chir. XII. 11. p. 897.

Terrier, Kyste sanguin de la rate. Revue de Chir. XII. 12. p. 1042.

Thiéry, Paul, Occlusion intestinale par bride; laparotomie; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 24. p. 629. Juillet—Oct.

Thiéry, Paul, La perforation intestinale comme complication de la contusion herniaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 660. Oct.

Tipjakow, W. W., Ein Fall von Laparotomie b. Verletzung d. Bauchhöhle u. d. Darms. Wratsch 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Tuffier, De la stérilité du pus dans les suppurations du foie et de la vésicule biliaire. Revue de Chir. XII. 11. p. 978.

Turner, G. Z., Zur Anatomie des Blinddarms u. Wurmfortsatzes mit Bezug auf die Pathologie der Perityphlitis. Chir. Westn. April, Mai. — Petersb. med. Wochenschr. Lit. 6.

d'Ursi, Enrico, 5 casi di laparotomia esplorativa seguiti da guarigione. Rif. med. VIII. 261.

Vähtz, J. Chr., Tuberkulöse Tarmstrikturer; Resectio intestini ilei. Hosp.-Tid. 3. R. X. 44.

Wassiljew, M. A., Ein Fall von Schussverletzung d. Magens. Chir. Westn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Weir, Robert F., How amputation of the breast for carcinoma should be performed. New York med. Record XLII. 27. p. 752. Dec.

Wheaton, S. W., Prolapse of Meckel's diverticulum in an infant, forming an umbilical tumour. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 184.

William, John, Malignant growth at the groin. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1233.

Winiwarter, A. v., Zur Chirurgie d. Gallenwege. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 479.

Wölfler, A., Zur Radikalbehandlung des freien Leistenbruchs. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 552. — Wien. med. Bl. XV. 43. 44. 45.

Wyss, Oscar, Ueber Hernia ventralis lateralis congenita u. ihre Beziehungen zu Hernia lumbalis. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 1.

Zoege-Manteuffel, Zur Diagnose u. Behandlung perforirender Verletzungen d. Abdomen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 52.

S. a. III. Coats. IV. 3. Cohn; 5. Lipari, Sutherland. V. 2. a. Braun, Wiesmann; 2. d. Rozenzweig; 2. e. Mumford. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfliche Operationen.* VIII. Darey. XIII. 2. Macdonald. XVI. Bremme, Kirstein, Seliger.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Anders, E., Castration eines durch Torsion nekrot. Leistenhodens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 47.

Aue, H., Zur Frage über d. Harnblasenbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 351.

Barth, Arthur, Ueber d. histolog. Vorgänge b. d. Heilung von Nierenwunden u. über d. Frage d. Wiederersatzes von Nierengewebe. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 1.

Bazy, De la lithotritie chez les obèses. Gaz. de Par. 48.

Bazy, Diagnostic des rétrécissements de l'urèthre. Gaz. des Hôp. 139. 141.

Bazy, P., Des abcès urineux; pathogénie et traitement. Progrès méd. XX. 53.

Blue, W. R., Electrical illumination of the bladder. Amer. Journ. and Pract. XIV. 10. p. 293. Nov.

Boni, Dante, Contributo alla cura radicale dell' idrocele col processo del *Tuillard.* Rif. med. VIII. 290. 291.

Brandt, Thure, Zur Massage bei Prostatitis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44. 51.

Broca, A., Le traitement chirurgical de l'ectopie testiculaire. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 42.

Bron, Sur les corps étrangers de la vessie. Lyon méd. LXXI. p. 523. Déc.

Browne, G. Buckston, The treatment of so-called impassable urethral stricture. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Carrick, J. C., External urethrotomy without a guide. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 7. p. 199. Sept.

Clarke, W. Bruce, The radical cure of prostatic obstruction by the galvano-cautery. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Cotsos, Néphrotomie. Lyon méd. LXXI. p. 522. Déc.

Davy, R., Supra-pubic cystotomy for calculus. Lancet II. 19. p. 1045. Nov.

Delorme, Rupture traumatique de l'urèthre dans la région bulbo-membraneuse; uréthrotomie externe; insuccès; suture consécutive; réunion immédiate; résultat fonctionnel satisfaisant. Gaz. des Hôp. 141.

Diday, La néo-miction des cystostomisés, son mécanisme. Lyon méd. LXXI. p. 503. 539. Déc.

Donnadieu, Albert, Du point de départ de la tuberculose urinaire. Arch. clin. de Bordeaux I. 11. p. 513. Nov.

Duffau-Lagarrosse, Anurie calculeuse; incision lombaire; néphrectomie; mort. Mercredi méd. 51.

Duplay, Hydrocèle enkystée de l'epididyme. Gaz. des Hôp. 140.

Duplay, Un cas de tumeur maligne du testicule. Gaz. des Hôp. 146.

Fabre, Paul, Expulsion spontanée d'une sonde en gomme qui s'était cassé dans le canal de l'urèthre. Gaz. de Par. 49.

Forbes, W. S., Surgical diseases of the urinary organs, its removal. Philad. med. News LXI. 17. p. 456. Oct.

Fort, J. A., Cystotomie sus-pubienne; guérison. Gaz. des Hôp. 5. 1893.

Frisch, Anton v., Ueber Erysipel d. Harnblase. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 194.

Gangolphe, Calcul vésical. Lyon méd. LXXI. p. 298. Oct.

Gleich, Alfred, Bericht über d. an d. Klinik *Billroth* seit d. J. 1884 operirten Hydrocelen. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 604.

Graves, Schuyler C., A case of lumbar nephrectomy for pyonephrosis. Philad. med. News LXI. 22. p. 602. Nov.

Gross, F., De l'extirpation de l'hydronephrose volumineuse. Semaine méd. XII. 55.

Hamilton, J. B., Tuberculous disease of the testicle. Philad. med. News LXI. 18. p. 489. Oct.

Herczel, E., Ueber d. operative Fixation d. Wanderniere. Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 648. — Wien. med. Wchnschr. XLII. 42—47.

Hoffmann, Wilhelm, Ueber Perispermatitis purulenta funiculi spermatici. (Pyocele funiculi spermatici.) Inaug.-Diss. Würzburg. Univers.-Buchdr. von H. Stürtz. 8. 20 S.

Horteloup, Taille hypogastrique pour calculs enkystés migrateurs. Gaz. de Par. 46.

Israel, James, Nierenexstirpation wegen maligner Tumoren. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44. p. 995. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46. p. 1171.

Key, Andrew, Case of drainage of the bladder through the perineum, with complication. Lancet II. 26; Dec.

Koppeschaar, H., De wijde stricturen en haare behandeling. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 735.

Krogius, Ali, och Sam. Chydenius, Experimentelt bidrag till frågan om antiseptiken vid behandlingen af de kirurgiska affectionerna i urinvägarna. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 12. S. 928.

Küster, Ein Fall von Resektion d. Ureters. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 850.

Kunert, J. M. E., Een geval van strictura urethrae. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 660.

Latis, M. R., Ricerche sperimentali riguardanti gli effetti delle operazioni sulla prostata. Rif. med. IX. 1. 1893.

Lewin, G., Ueber Circumcision. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 43. p. 1091.

Lewis, Bransford, A materialistic view of sexual impotence. Philad. med. News LXI. 21. p. 570. Nov.

Lydston, G. Frank, Case illustrative of the constitutional and hereditary origin of varicocele. Philad. med. News LXI. 22. p. 610. Nov.

Mac Munn, James, On the diagnosis of the different forms of prostatic enlargement. Lancet II. 26. p. 1468. Dec.

Marchesini, Carlo, Nuove ricerche sopra i reni cistici, cistoma renale. Gazz. degli Ospit. XIII. 136.

Marshall, Lewis, Retention from impacted calculus in a child. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1286.

Marwedel, G., Ueber Prostatatuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. IX. 3. p. 537.

Mlady, J., Ueber einen Fall von Hydrocele communicans totalis, complicirt mit Netzhernie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52.

Modlinski, P., Zur Chirurgie d. Ureteren. Med. Obosr. 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Morris, Henry, On the surgery of the kidney. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893.

Moullin, C. Mansell, Why do strictures of the urethra relapse. Lancet II. 20; Nov.

Moullin, C. Mansell, On the diagnosis of the different forms of prostatic enlargement. Lancet II. 25; Dec. Vgl. a. 27. p. 1533. Dec.

Neumann, Conrad, Beiträge zur Frage der Nephrorrhaphie. Eine Apologie der Nephrorrhaphie. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade (Otto Francke). 8. 45 S.

Niemeyer, P., 10 Nephrektomien, nebst Beiträgen zur Pathologie d. Compensationsanomalien. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. 8. 52 S. 1 Mk.

Otis, William K., The perfected urethroscope. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Petersen, O. W., Entzündung d. Samenbläschen (Spermatocystitis). Wratsch 18. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 7.

Peyer, Alexander, Ueber eingebildete Strikturen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 21.

Poncet, A., Traitement de quelques hémorrhages vésicales graves par la cystotomie sus-pubienne. Lyon méd. LXXI. p. 447. Nov. — Mercredi méd. 48.

Pousson, A., Anurie calculeuse; mort subite au quinzième jour; autopsie. Arch. clin. de Bordeaux I. 12. p. 568.

Repelin, Feuille de vigne constituant le noyau d'un calcul vésical. Lyon méd. LXXI. p. 479. Déc.

Rochet, Hydronéphrose volumineuse; incision transpéritonéale et drainage; néphrectomie lombaire; guérison. Presse méd. XLIV. 48.

Róna, S., Ueber Aetiologie u. Wesen d. Urethritis catarrhalis d. Kinder männl. Geschlechts. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 149. 1893.

Rozenzweig, R. H., Acute hydrocele of the cord after operation for strangulated hernia. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1107.

Smits, J. C. J. C., Eenige beschouwingen naar aanleiding van een geval van sectio alta med noodlottigen afloop ten gevolge van geprotraheerde chloroformvergifting. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 597.

Southam, 2 cases of tumour of the bladder. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 942.

Stein, A., Ueber Blasensteinoperationen. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 29.

Thistle, F. T., A case of impacted calculus behind a stricture of the urethra; retention and extravasation of urine; operation; recovery. Lancet II. 24. p. 1330. Dec.

Thorndike, Paul, A case of nephrolithotomy with remarks on the operation. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 22. p. 522. Dec.

Tuffier, Chirurgie rénale. Résultats de 58 opérations prâtiqués sur le rein. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 52.

Welander, Edvard, Ueber auf Gonokokken beruhende Periurethralabscesse. Nord. med. ark. N. F. II. 5. Nr. 28.

Werner, Marie B., Nephrectomy in a child of 2 years; recovery. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 734. Nov.

Williams, Chas., A case of nephrectomy for carcinoma. Lancet II. 20. p. 1098. Nov.

Winkler, C., Bijzonder groote urethraalsteen bij een Javansch meisje. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 667.

Zatti, Cesare, Studii sperimentali sulla nefrorrafia. Rif. med. VIII. 268. 269.

S. a. II. Germano, Giles, Prenant, Zeissl. III. Kürsteiner, Noel. IV. 2. Merz, Paster-

naski; 11. Falkson. VI. Hennig, Lobingier, Mankiewicz, Schmitt. XIII. 2. Cazenave, Filippow, Herrmann. XV. Bericht, Janowitsch. XVIII. Beel.

e) Extremitäten.

Albert, E., Achillodynie. Wien. med. Presse XXXIV. 2. 1893.

Bloch, Sigmund, Zur Casuistik d. angeb. Kniegelenksluxation. Prag. med. Wchnschr. XVII. 51.

Boegel, G., 2 Fälle seltener Tumoren d. Oberschenkels. Chir. Centr.-Bl. XIX. 48. p. 1007.

Braat, H., Resectio genu met boogsnede. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 663.

Bradford, E. H., Operative treatment of resistant club-foot. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 23. p. 541. Dec.

Brown, George S., Gunshot injury of the great sciatic nerve. Philad. med. News LXI. 17. p. 467. Oct.

Büngner, O. v., Zur Wahl d. Einstichstelle b. d. Jodoforminjektion in d. tuberkulös erkrankte Hüftgelenk. Chir. Centr.-Bl. XIX. 51.

Caddy, Arnold, Excision of the inner two-thirds of the right clavicle for sarcoma. New York med. Record XLII. 21. p. 586. Nov.

Colgan, James F. E., Report of a case of right-angled deformity of knee, resulting from tubercular arthritis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 739. Nov.

Coriton, Indications et contre-indications des fractures transversales de la rotule pour l'arthrotomie et la suture osseuse. Gaz. des Hôp. 144.

Dane, John, A study of flat-foot, with special attention to the development of the arch of the foot. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 17.18.19. p.401. 430. 447. Oct., Nov.

Davies, John T. H., Gangrene of the foot following erysipelas of the head and face. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 995.

Delbet, P., Des luxations anciennes et irréductibles de l'épaule. Arch. gén. p. 19. Janv. 1893.

Delore, Tarsoclasie dans le pied bot varus équin invétéré. Lyon méd. LXXI. p. 477. 520. Déc.

Dunn, Ira, Synchronous fracture of both clavicles. Univers. med. Mag. V. 2. p. 115. Nov.

Falconer, R. Craig, Double synchronous amputation. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 7. p. 193. Sept.

Ferrari, Pietro, Pseudartrosi della tibia con rilevante perdita di sostanza dell'osso; osteorrafia. Gazz. degli Ospit. XIV. 4. 1893.

Finney, Successful suture of severe finger-tips after 7 hours. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 122. Oct.—Nov.

Foulerton, Alex. G. R., A case of localised gangrene of the leg occurring in the course of scleroderma; amputation through the thigh; recovery. Lancet II. 20; Nov.

Freiberg, Albert H., The treatment of club-foot. Philad. med. News LXI. 18. p. 477. Oct.

Gibney, Virgil P., The surgical treatment of acute arthritis of the hip in infants. New York med. Record XLII. 18. p. 505. Oct.

Godlee, Rickman J., Amputation for diabetic gangrene. Lancet II. 21. p. 1197. Nov.

Goldthwait, Joel E., The forcible straightening of angular deformities of the knee by means of special mechanical appliances. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 22. p. 517. Dec.

Hartmann, Henri, et Klippel, Chondrome ossifié de la paume de la main. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 722. Nov.—Déc.

Hailes, Clements, A case of rupture of the ligamentum patellae. Lancet I. 1. p. 15. Jan. 1891.

Heckscher, O., En Modifikation af Skinnen til Efterbehandlingen ved Klumpfod. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 3. 1893.

Heintze, Die Exstirpation peripherer Aneurysmen. Ein Fall von Aneurysma art. tibialis anticae u. ein Fall von Aneurysma art. poplitaeae. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44.

Heydenreich, A., Du traitement des luxations congénitales de la hanche par la méthode sanglante. Semaine méd. XIII. 2. 1893.

Hirst, Barton Cooke, Phlegmasia alba dolens. Univers. med. Mag. V. 4. p. 255. Jan. 1893.

Hoffa, A., Zur operativen Behandl. d. angeb. Hüftgelenksverrenkung. Chir. Centr.-Bl. XIX. 45.

Horwitz, Orville, Reunion of a portion of an amputated finger. Philad. med. News LXI. 27. p. 737. Dec.

Jones, Robert, The treatment of severe cases of club-foot. Lancet I. 1. p. 59. Jan. 1893.

Judson, A. B., The weight of the body in its relation to the pathology and treatment of club-foot. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 280. Sept. — Amer. Pract. and News XIV. 9. p. 263. Oct.

Kennedy, James, Resection of both ulnar bones with an experiment in bone-grafting. Philad. med. News LXI. 26. p. 715. Dec.

Klemm, Paul, Zur Anatomie u. Therapie d. Kniescheibenbrüche. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 49.

Korsch, Ueber d. ambulator. Verband b. Knochenbrüchen d. Unter- u. Oberschenkels, sowie b. complicirten Brüchen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 2. 1893.

Krukenberg, Herm., Beugecontraktur d. Finger in Folge von Deviation d. Strecksehnen. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 232.

Labrevoit, L., Ostéomes volumineux développés dans les 2 cuisses chez un jeune cavalier; régression partielle d'une des tumeurs sous l'influence de la suppuration. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 11. p. 447. Nov.

Lauenstein, Carl, Beitrag zur Lehre von den Verrenkungen d. untern Extremität. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 623.

Levy, Sigfred, Contribution to the treatment of club-foot. New York med. Record XLII. 19. p. 528. Nov.

Little, E. Muirhead, Talipes equino-varus at the Royal med. and chir. Soc. Lancet II. 23. p. 1306. Dec.

Longmore, T. W. M., Simultaneous dislocation at the superior and inferior radio-ulnar articulations. Lancet II. 24; Dec.

Lorenz, Adolf, Ueber d. mechan. Behandl. d. Coxitis u. d. fungösen Gelenks-Erkrankungen d. untern Extremität überhaupt. [Wien. Klin. 10 u. 11.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 273—318 mit 20 Illustr. 1 Mk. 50 Pf.

Lorenz, Adolf, Zur blutigen Reposition d. angeb. Hüftverrenkung. Chir. Centr.-Bl. XIX. 50.

Lovett, Robert W., A clinical classification of hip-disease. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 15. p. 354. Oct.

MacKenzie, B. E., 3 cases of unusual joint lesion. Univers. med. Mag. V. 2. p. 109. Nov.

Maylard, A. Ernest, A specimen of a traumatic aneurysm of the radial artery, removed by extirpation. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 333. Nov.

Meacher, William, Dislocation of the shoulder. New York med. Record XLII. 20. p. 563. Nov.

Miller, A. G., Excision or arthrectomy of the knee-joint. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 504. Dec.

Mondan et Ch. Audry, Les tuberculoses de l'épaule. Revue de Chir. XII. 12. p. 1001.

Morgan, F. Wolferstan, Partial dislocation upwards of cuboid. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 994.

Mugdan, Arthrogryposis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48. p. 1229.

Mumford, James G., An unusual gunshot injury [of the thigh into the pelvis; death from peritonitis]. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 15. p. 358. Oct.

Negretto, Angelo, Correzione del piede torto

mediante estirpazione dell'astragalo. Gazz. Lomb. 9. S. V. 46.

Nieuwenhuis, A. W., Bijdrage tot conservatieve behandeling van wonden aan de hand. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 544.

Ollier, Statistique d'une première série de 100 résections du genou. Lyon méd. LXXI. p. 595. Déc.

Page, F., A case of fractured humerus with injury to the musculo-spiral nerve. Lancet II. 21. p. 1161. Nov.

Panum, P., Nogle Bemärkinger om Klumpfodens Behandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 30. 31. 32.

Park, Roswell, Morton's painful affection of the feet. Philad. med. News LXI. 15. p. 406. Oct.

Park, Roswell, Suture of the patella after fracture. Amer. Journ. of med. Sc. XIV. 6. p. 681. Dec.

Péraire, Maurice, Des kystes épidermiques à contenu d'apparence sébacée de la paume de la main et de la pulpe des doigts. Revue de Chir. XII. 10. p. 874.

Poirier, P., et P. Mauclaire, Des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Revue de Chir. XII. 10. p. 818.

Postnikow, Zur Behandlung d. Patellafrakturen. Med. Obosr. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Powers, Charles A., The question of early high amputation in senile gangrene. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 562. Nov.

Pryce, T. Davies, Amputation for diabetic gangrene. Lancet II. 19. p. 1073. Nov.

Rotter, Ueber d. Stichverletzungen d. Schlüsselbeingefässe. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50. p. 1145.

Scheimpflug, Max, Zur chirurg. Behandlung tuberkulöser Ellenbogenerkrankungen im Kindesalter. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 39.

Schmid, a) Alte Luxatio capituli radii; Resektion. — b) Seltene Luxation d. Hand. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 33.

Schmidt, Meinhard, Die Totalexstirpation des Poplitaealaneurysma. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 809.

Schmitt, Adolf, Ueber d. Behandl. d. Panaritium. Münchn. med. Wchnschr. XL. 2. 1893.

Schou, Jens, Osteoklastik (*Robin*) af Femur for Genu valgum adolescentium. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 33.

Sheild, A. Marmaduke, Sequel to a case of excision of the entire gracilis femoris muscle for tumour nearly 4 years ago. Lancet II. 21. p. 1160. Nov.

Sick, Erkrankung d. Kniegelenks b. Tabes; Resektion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45. p. 1021.

Smith, Noble, The treatment of severe cases of club-foot. Lancet II. 25. p. 1416. Dec.

Thausing, Heinrich, Die Therapie d. Coxitis tuberculosa an d. Klinik d. Herrn Hofr. *Billroth*. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth.*] p. 352.

Timmer, H., Een geval van luxatio congenita van het kniegewricht. Nederl. Weekbl. II. 21.

Treves, Frederick, A case of contracted knee treated by tenotomy by the open method. Lancet II. 21. p. 1161. Nov.

Velo, Giovanni, Frattura traumatica trasversa della rotula destra; sutura dei monconi; guarigione. Rif. med. VIII. 232.

Wahncau, Die Behandlung alter Knie- u. Hüftgelenkscontrakturen mit offenen Sehnen- u. Muskeldurchschneidungen. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 302.

Walsham, W. J., The treatment of severe cases of club-foot. Lancet II. 24; Dec.

Wheeler, Short notes upon a case of traumatic malignancy requiring amputation and subsequent deligation of the femoral artery and vein. Dubl. Journ. XCIV. p. 524. Dec.

Wiesmann, P., Ligatur der Arteria femoralis. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 22.

Williamson, Henry, Fracture of the upper end of the ulna, with dislocation of the head of the radius. Lancet II. 17. p. 936. Oct.

Wilson, H. Augustus, At what age should the first treatment of congenital club-foot be instituted? Philad. med. News LXI. 20. p. 539. Nov.

S. a. III. Kanthack. IV. 4. Romaro; 8. Baret, Bernhardt, Féré, Gerhardt, Kornfeld, Lamy, Rosenbaum, Sachs, Scheiber, Senator, Souques, Weiss. V. 1. Choljzow. IX. Machol. XV. Boegle, Egbert.

VI. Gynäkologie.

Abel, Karl, Zur Behandl. d. Gebärmutterkatarrhs. [Berl. Klinik 53. Heft.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 18 S. 60 Pf.

Allan, C. M., Apparent „radical cure" of prolapsus uteri by a Blackbee pessary. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1055.

Angeli, G., 2 casi di adeno-cistoma ovarico; laparotomia. Gazz. degli Ospit. XIII. 149.

Athill, Dilatation of the uterus and the treatment of some of the common forms of uterine disease. Dubl. Journ. XCIV. p. 451. Nov.

Baker, D. E., A case of vaginal hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 21. p. 498. Nov.

Baldy, J. M., Uterine fibromata; removal of 27 with 2 deaths. Univers. med. Mag. V. 3. p. 165. Dec.

Berger, De la hernie enkystée de la grande lèvre chez la femme. Revue de Chir. XII. 12. p. 1040.

Broun, Le Roy, 50 selected cases from the praxis of Dr. *Clement Cleveland* at the Womens hospital of the state of New York. New York med. Record XLII. 18. p. 499. Oct.

Bryant, Joseph D., Report of the fourth laparotomy in a hysterical patient. New York med. Record XLII. 26. p. 726. Dec.

Büttner, H., Polizeiärztl. Untersuchungen über d. Vorkommen von Gonokokken im weibl. Genitalsekret. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 47.

Charrier, P. R., De l'oophorosalpingite chronique non suppurée. Gaz. de Par. 43. 44. 45.

Chassel, S. Leo., Klin. Erfahrungen über d. Punktionen d. entzündl. Adnexgeschwülste durch d. Scheide. Wien. med. Wchnschr. XLII. 52. 1892. XLIII. 1. 2. 1893.

Chéron, Jules, Le drainage de la cavité utérine par les voies naturelles. Gaz. des Hôp. 124.

Congress f. Gynäkol. u. Geburtsh. zu Brüssel. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46. 47. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Cullingworth, C. J., A case of squamous carcinoma of the cervix uteri in which the disease had extented in an upward and not in a downward direction. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 136.

Cullingworth, Charles J., Abdominal section in certain cases of pelvic peritonitis. Lancet II. 25. p. 1415. Dec. — Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1258.

Cullingworth, Charles J., 2 cases of hydrosalpinx. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 219.

Cushing, Clinton, Prolapse of the ovaries. Philad. med. News LXI. 18. p. 492. Oct.

Cutler, Elbridge G., Cancer of various abdominal and thoracic organs and sarcoma of the ovary in the same subject. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 14. p. 329. Oct.

Dembo, Fanny, Ueber carcinomatöse Degeneration u. maligne Metastasen d. Ovarialcysten. Bern. Dr. v. K. J. Wyss. 8. 21 S.

Doran, Alban, Papillomatous cyst of both ovaries causing profuse ascitic effusion; removal; recovery. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 149.

Dührssen, A., Gynäkolog. Vademecum. 2. Aufl. Berlin. S. Karger. 8. VIII u. 175 S. mit 100 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Eberlin, A., Zur Casuistik d. Entwicklungsfehler d. weibl. Genitalien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 93.

Elder, George, Abdominalsection in certain cases of pelvic peritonitis. Lancet II. 24. p. 1356. Dec.

Elliot, George T., 3 cases of dermatitis herpetiformis originating from causes connected with the uterine organs. Amer. Journ. ef med. Sc. CIV. 5. p. 553. Nov.

Engström, Tvenne ventrale exstirpationer af uterus för myom. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 11. S. 870.

Fischel, Wilhelm, 2 Fälle von glückl. Totalexstirpation d. krebsigen Gebärmutter. Prag. med. Wochenschr. XVII. 43.

Fraenkel, Max, Die neue Privat-Heilanstalt für Frauenkrankheiten von Dr. *Leopold Landau* in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50.

Frank, Zur Kenntniss der Collummyome. Wien. med. Wchnschr. XLII. 48. 49. 50.

Galliani, Giuseppe, Dell'isterectomia vaginale. Rif. med. VIII. 272. 273.

Getz, Charles, A new vaginal irrigator. New York med. Record XLII. 20. p. 578. Nov.

Goodell, William, Early diagnosis essential for cure of uterine cancer. Philad. med. News LXI. 24. p. 654. Dec.

Goullioud, P., Suites éloignées de l'ablation des annexes pour salpingo-ovarite. Lyon méd. LXXI. p. 442. Nov.

Green, Charles M., A case of fibro-myoma of the vagina. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 25. p. 594. Dec.

Hawkins-Ambler, George A., Note of a case of prolonged haemorrhage caused by cystic ovaritis. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 941.

Hennig, C., Ueber einen Fall von Laparotomie 7 J. nach Nephrektomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 43. p. 853.

Herman, G. Ernest, On menstruation in cases of backward displacement of uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 225.

Herzfeld, Karl August, Beitrag zur Lehre von d. Gonorrhöe d. Weibes. Wien. klin. Wchnschr. VI. 1. 1893.

Herzfeld, Karl Aug., Ueber eine neue Methode d. Totalexstirpation d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 2. 1893.

Horrocks, P., Cancerous uterus removed by vaginal hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 85.

Houzel, G., Traitement chirurgical des cancers utérins inopérables. Gaz. de Par. 44.

Jacob, David, Case of absence of uterus; double ovarian hernia. Dubl. Journ. XCIV. p. 450. Nov.

Jahresbericht über d. Fortschritte auf d. Gebiete d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Unter Red. von *E. Bumm* u. *J. Veit* herausgeg. von *R. Frommel.* 5. Jahrg. Bericht über d. J. 1891. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XII u. 982 S. 21 Mk.

Jessett, Frederic Bowreman, 25 cases of supravaginal amputation of the cervix uteri for carcinoma. Lancet II. 26; Dec.

Josephson, C. D., Experimentela undersökninger öfver de mekaniske vilkoren för uppkomsten af hydrosalpinx. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 31.

Iversen, Axel, Ueber periuterine Suppurationen (Pyocele retrouterina). Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43—48.

Keiffer, Fibromyomes utérins sous-séreux dans un cas d'aplasie génitale avec prolapsus total externe de l'utérus et des organes voisins. Presse méd. XLIV. 43.

Keiffer, A propos du morcellement des corps fibreux de la matrice par la voie vaginale. Presse méd. XLIV. 49.

Kern, J. W. C., Een geval van parametritisch exsudaat med dreigende doorbraak in den navelring. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 549.

Kjärgaard, N., Om Uterinfibromers Behandling med Elektricitet. Gynäkol. og obstetr. Meddelelser IX. S. 195.

Kranz, Melchior Fremont, Die Klitoridektomie. Histor.-krit. dargestellt. Inaug.-Diss. Strassburg. Druck von C. Goeller. 8. 111 S.

Küstner, Otto, Die zweizeitige vaginale Enucleation grosser Uterusmyome. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.

Lacoarret, L., Névroses et troubles gastriques dans les affections chroniques de l'utérus, leur nature, leurs rapports. Arch. clin. de Bordeaux I. 10. p. 452. Oct.

Landerer, R., Ein Adenocarcinom d. Corpus uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 45.

Laplace, Ernest, The relation of microörganisms to the diseased endometrium. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 4. p. 438. Oct.

Latzko, W., Zur Frage des sogen. *Küster*'schen Zeichens. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 48.

Leopold, Gerh., Zur Myomotomie mit intraperitonäaler Stielbehandlung. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 181.

Lepetit, Tuberculose de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 685. Oct.—Nov.

Lewers, Arthur H. N., Cancer of the body of the uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 213.

Lindh, Alrik, Cancer uteri; exstirpatio uteri sacralis. Hygiea LIV. 11. S. 418.

Lobingier, A. Stewart, Irrigation of the bladder in chronic cystitis of women. Philad. med. News LXI. 16. p. 425. Oct.

Loebel, Arthur, Die neueren Behandlungsmethoden d. Metritis chronica b. gleichzeitigem Gebrauch von Brunnen- u. Badekuren. Leipzig 1893. B. Konegen. 8. 37 S. 80 Pf.

Löfström, Theodor, Katsaus Gynäkologian alalla [Gynäkolog. Uebersicht]. Duodecim VIII. 7.

Löhlein. H., Gynäkol. Tagesfragen. [VII. Zur Diagnose u. Therapie d. Gebärmutterkrebses. VIII. Zur Ventrofixation d. Gebärmutter. IX. Die Verhütung fieberhafter Erkrankungen im Wochenbett.] Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. 8. S. 163—264 mit 2 Tafeln. 2 Mk. 40 Pf.

Ludlow, Ogden C., The use of electricity in midwifery. New York med. Record XLII. 26. p. 729. Dec.

Lumpe, Richard, Ein Beitrag zur Uterus-Chirurgie. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 22.

Mankiewicz, O., Zur Kenntniss d. Blasensteine b. Frauen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 2. 1893.

Mann, M. D., Recto-vaginal perforation. Philad. med. News LXI. 17. p. 463. Oct.

Marion, T. D., *Dudley's* operation on the cervix. New York med. Record XLII. 21. p. 589. Nov.

Mason, J., Acute inversion of uterus; post partum haemorrhage; recovery. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1332.

Merkel, Ferdinand, Die Myome d. Uterus u. d. galvan. Behandl. derselben. Inaug.-Diss. Göttingen 1891. Druck von W. F. Kästner. 8. 50 S. 1 Mk.

Michel, Middleton, Carcinoma uteri in negro. Philad. med. News LXI. 15. p. 400. Oct.

Monod, Eugène, De la coexistence des kystes de l'ovaire et des fibromes de l'utérus. Indications opératoires qui en résultent. Arch. clin. de Bordeaux I. 11. p. 485. Nov.

Montgomery, E. E., Diagnosis in abdominal diseases, and an operation for fibroid of the uterus. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 721. Nov.

Müller, P., Totalexstirpation d. carcinomatösen Uterus. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 24. p. 775.

Murphy, James, 2 cases of vaginal hysterectomy for cancer; recovery. Lancet II. 18. p. 993. Oct.

Musser, J. H., Notes on the treatment of dysmenorrhoea. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 725. Nov.

Napier, A. D. Leith, A large multiple fibro-

myome, removed by hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 159.

Noel, J., Tumeur fibro-kystique de l'utérus. Bull. de la Soc. anatom. 5. S. VI. 24. p. 639. Juillet—Oct.

Omori, H., u. J. Ikeda, 2. Bericht über 100 Ovariotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 52.

Osterloh, P., Ueber d. Behandl. d. Frauenkrankheiten mit Elektricität. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 82. 1893.

Pätiälä, F. J., Ulcus phagedaen. fossae navicularis et introitus vaginae. Duodecim VIII. 10. S. 194.

Péan, Traitement des suppurations pelviennes. Gaz. de Par. 43.

Pearson, C. Yelverton, Appendages removed for uterine fibro-myoma. Dubl. Journ. XCIV. p. 447. Nov.

Pearson, C. Yelverton, Uterine dilatators. Lancet II. 25; Dec.

Pfannenstiel, J., Ueber d. gleichzeit. Auftreten von Carcinom am Collum u. am Körper d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 43.

Piédallu. N., Sur le traitement de l'endométrite chronique par la dilatation, le tamponnement et le drainage de la cavité utérine sans cautérisations ni curettage. Bull. de Thér. LXI. 45. p. 323. Dec. 8.

Pryor, William R., Drainage after pelvic operations as influenced by preliminary curettage of the uterus and *Trendelenburgs* posture. New York med. Record XLII. 19. p. 529. Nov.

Pyle. J. S., Suprapubic hysterectomy as performed with a set of new instruments devised for the purpose. New York med. Record XLII. 21. p. 583. Nov.

Ranglaret et Ghika, Fibrome ulcéré ayant causé une artérite et une phlébite concomitantes avec gangrène des membres inférieurs. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 663. Oct.

Rautzouïu, Imperforation complète de l'anus et abouchement anormal du rectum à la vulve; opération; guérison. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 27. Janv. 1893.

Reina, Francesco, Laparotomia per strozzamento uterino; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIII. 154.

Repelin, Spéculum du Dr. *Laroyenne*. Lyon méd. LXXII. p. 50. Janv. 1893.

Remfry, Leonard, Collapse after ovariotomy; transfusion; recovery. Lancet II. 22. p. 1219. Nov.

Rendu, Kyste du ligament large droit; opération; guérison. Lyon méd. LXXI. p. 474. Déc.

Richelot, L. G., De l'intervention chirurgicale dans les grandes névralgies pelviennes. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 343. Nov.

Robinson, Fred Byron, The sympathic nerve and abdominal brain in gynecology. North Amer. Pract. IV. 11. p. 511. Nov.

Rosthorn, Alfons v., Beiträge zur Kenntniss d. Tubo-Ovarialcysten. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 394.

Routh, Amand, Cancerous uterus removed by vaginal hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 87.

Sänger, M., Ueber palliative Behandlung d. Carcinoma colli uteri. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 88. 1893.

Schauta, Friedrich, Ein Fall von Inversio uteri im 78. Lebensjahre. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 30.

Schede, M., Die sacrale Methode d. Exstirpation d. carcinomatösen Uterus. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 180.

Schick, Richard, Zur retroperitonäalen Stielversorgung b. Myomotomie nach *Chrovak*. Prag. med. Wchnschr. XVII. 48.

Schmitt, J., Movable kidney and diseases of the generative organs in the female. New York med. Record XLII. 17. p. 469. Oct.

Schoull, E., Moyen pratique de fixation du tube dans le drainage utérin. Gaz. des Hôp. 4. 1893.

Seeligmann, L., Ueber Pruritus vulvae. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43.

Segond, Paul, Sur les suppurations pelviennes. Gaz. de Par. 46. 47.

Smith, Heywood, Ovariotomie at the age of 78 years and 4 months. Lancet II. 26. p. 1438. Dec.

Stark, J. Nigel, Case of ovarian dermoid tumour operated upon. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 456. Nov.

Steinthal, Ueber d. sacrale Methode, d. carcinomatösen Uterus zu entfernen. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 32.

Stolypinski, W. A., Der gegenwärt. Stand der Frage von d. Technik d. Uterus-Totalexstirpation per vaginam. Wratsch 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Strong, Charles P., Hyperplasia of the vaginal orifice a cause of reflex pelvic pain. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 21. p. 496. Nov.

Strong, Charles P., Total extirpation of the uterus; improved method of treating the stump. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 22. p. 520. Dec.

Sutton, J. Bland, An ovarian hydrocele containing papillomata. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 215.

Tait, Lawson, 2 cases of hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 199.

Terrillon, Traitement chirurgical de la chûte de l'utérus. Bull. de Thér. LXI. 46. p. 499. Déc. 15.

Thévenard, a) Kystes dermoïdes développés aux dépens, l'un de l'ovaire droit, l'autre de l'ovaire gauche. — b) Epithéliome de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 25. p. 648. 649. Oct.

Thiriar, Procédé opératoire pour guérir les flexions utérines. Mercredi méd. 43.

Tipjakoff, W., Ueber Gebärmutterkrebsoperationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 43.

Tipjakoff, W., Ueber Peritonäaladhäsionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 52.

Tipjakow, W., Ueber d. Behandl. d. Retroflexio uteri. Med. Obosr. 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Treub, Sur la nature de la soi-disant endométrite hypertrophique. Gaz. de Par. 49.

Troquart, Les accidents des injections intra-utérines. Mercredi méd. 46.

Turazza, Guido, Salpingo-ovariectomia doppia. Gazz. degli Ospit. XIII. 125.

Uerow, Ein Fall von doppelseit. Fibromyom des Beckenbindegewebes. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 48.

Vulliet, Des méthodes d'évacuation simple applicables au traitement des pyosalpingites et des collections liquides du pelvis. Gaz. de Par. 44.

Wells, Walter S., Uterine osmosis. Philad. med. News LXI. 17. p. 449. Oct.

Werner, Glutäalabscess nach Durchbruch eines parametrit. Exsudats durch d. Foramen ischiad. majus. Memorabilien XXXVI. 9. p. 513. 1891.

Westermark, F. J. E., On gonorroisk infektion inom qvinliga genitalkanalen. Hygiea LIV. 11. S. 460.

Williams, So-called osseous tumors of the ovary. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 26. p. 123. Oct.—Nov.

Williams, J. Whitridge, Genital tuberculosis in women. Philad. med. News LXI. 26. p. 710. Dec.

Winckel, F. v., Die königl. Universitäts-Frauenklinik in München in d. JJ. 1884—1890. Leipzig. Hirzel. Gr. 8. VI u. 677 S. mit 2 Tab. u. graph. Tafeln. 16 Mk.

v. Winckel, Castrationserfolge b. d. Osteomalacie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50. 51.

Wolter, Friedrich, Ein Beitrag zur Frage d. vaginalen Totalexstirpation d. Uterus bei Gebärmutterkrebs. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 336.

S. a. II. Sleet. III. Des Voeux, Kürsteiner, Napier, Rutherford, Wheaton, Witte. IV. 5.

Collin. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VIII. Brodie. XIII. 2. Edgar, Herff, Herrmann, Kleinwächter. XIV. 1. Makawejew. XVI. Näcke.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Ueber Exantheme im Wochenbett, besond. über d. sogen. Wochenbettscharlach. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 31.

Alin, E., Om cervixskador under förlossningen. Nord. med. ark. N. F. II. 6. Nr. 34.

Aronowitsch, Anna, Ueber d. Werth d. äussern Wendung auf d. Kopf b. Querlagen. Bern. Druck von K. J. Wyss. 8. 25 S.

Audry, J., Thrombose du sinus longitudinal supérieur entraînée chez une chlorotique par un avortement. Lyon méd. LXXI. p. 397. Nov.

Aust-Lawrence, A. E., On the diagnosis of early ectopic gestation. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1167.

Barbieri, Bernardo, Caso clinico di grave vizio pelvico da frattura. Rif. med. VIII. 280. 281.

Barnes, Leonard, and T. Hillier Chittenden, Acute inversion of the uterus. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1385.

Bégouin, P., Tentative d'avortement; injection d'une solution saturée de sel gris (chlorure de sodium) dans la vessie; gangrène et expulsion totale de la muqueuse et d'une partie de la couche musculaire; néphrite consécutive. Arch. clin. de Bord. I. 10. p. 479. Oct.

Bergh, C. A., Ett kejsarsnitt. Eira XVI. 21.

Biermer, Zur wissenschaftl. Begründung d. Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 51.

Buchanan, M., A case of puerperal fever illustrating the mode of infection and the infective agent. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 429. 450. Dec.

Bull, O., Atrophie optique durant la grossesse. Ann. d'Oculist. CVIII. 4. p. 286.

Burguburu, P., Zur Bakteriologie des Vaginalsekrets Schwangerer. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 463.

Cameron, Murdoch, The prevention of haemorrhage in caesarean section. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Coe, Henry C., A contribution to the study of abdominal pregnancy. Philad. med. News LXI. 24. p. 645. Dec.

Cullingworth, Charles J., Case of caesarean section for contracted pelvis. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 89.

Cullingworth, C. J., Ruptured tubal gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 134.

Cullingworth, C. J., Unruptured tubal gestation, with apoplexy of the ovum. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 155. 182.

Cullingworth, Chas. J., The axis-traction forceps. Lancet II. 24; Dec.

Cushing, John E., A case of complete inversion of the uterus following labor. Philad. med. News LXI. 22. p. 609. Nov.

Davis, Ed. P., Surgical treatment of labor delayed by rigidity of the os uteri. Philad. med. News LXI. 24. p. 656. Dec.

Dewar, Michael, A note on the use of the axis-traction forceps in the high and low operation. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 441. Nov.

Discussion on caesarean section. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 138.

Dobbert, Th., Beiträge zur Lehre von d. Tubenschwangerschaft. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 48.

Dührssen, A., Vademecum der Geburtshülfe u. Gynäkologie. 1. Theil: geburtshülfl. Vademecum. 4. Aufl. Berlin. Karger. 8. XVI u. 199 S. mit 33 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Dührssen, A., Ueber Eklampsie. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 49.

Duncan, W., Uterus, with kidneys and ureters, from a case of caesarean section. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 127.

Duncan, William, Knitting-needle used to procure abortion. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 223.

Ekstein, Ueber asept. Hebammeninstrumentarien. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 1. 1893.

Edis, Arthur W., On the diagnosis of early ectopic gestation. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Farabeuf, L. H., De l'agrandissement momentané du bassin oblique ovulaire par ischio-pubiotomie. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 401. Déc.

Fehling, H., Zur Eklampsiefrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 51.

Ferrari, Pier Lorenzo, Di alcune lesioni della mucosa cervicale durante la gravidanza. Gazz. degli Ospit. XIII. 152.

Flesch, Max, Psychose im 1., vorübergehende Meliturie im 2. Wochenbett. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43.

Fratkin, A., Zur Frage d. Hülfeleistung b. Complikation der Schwangerschaft u. Geburt mit Myomen der Gebärmutter. Chir. Westn. Juni. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

Fussell, M. H., 3 cases of extrauterine pregnancy. Univers. Med. Mag. V. 2. p. 113. Nov.

Galabin, A. L., Cas de grossesse tubaire, les 2 trompes gravides; opération; guérison. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 372. Nov.

Garrigues, Henry J., Reprehensible, debatable, and necessary antiseptic midwifery. Philad. med. News LXI. 22. p. 592. Nov.

Gottschalk, Ueber Deciduoma malignum. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. p. 1070. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50. p. 1288.

Green, Traill, Ergot and the obstetric forceps. Univers. med. Mag. V. 3. p. 158. Dec.

Grigorow, Th., Geburt unter ungewöhnl. seltenen Umständen. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Jan. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Gurney, Harold, Accidental haemorrhage and hydrocephalus. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1286.

Harkin, Alexander, Considérations pratiques sur l'augmentation de la sécrétion lactée chez les mères, les nourrices et les animaux inférieurs producteurs de lait. Bull. de Thér. LXI. 48. p. 548. Déc. 30.

Hart, Berry, Placenta praevia. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 360. Nov.

Hayward, George G., Placenta praevia. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 18. p. 424. Nov.

Healy, Joseph S., Value of thorough vaginal tamponing in placenta praevia. New York med. Record XLII. 25. p. 704. Dec.

Heinricius, Extrauterin graviditet; operation. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 795.

Heinricius, G., 2 fall af laparotomi utförd under graviditet. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 11. S. 872.

Herff, Otto von, Kaiserschnitt u. tiefe Cervixincisionen, sowie d. letzte Nachbehandlung b. Eklampsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 44.

Herman, G. Ernest, On the treatment of postpartum haemorrhage. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Herman, Ernest, On the induction of premature labour by *Chambetier de Ribes'* bag. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1893.

Hewlett, W. W., Thrombosis of the pulmonary artery in puerperal state. New York med. Record XLII. 21. p. 591. Nov.

Hirst, Barton Cooke, Symphysiotomy, with a report of an operation. Philad. med. News LXI. 16. p. 431. Oct.

Hirst, Barton Cooke, The ultimate results of pubeotomy; a ruptured uterus; injury to the lumbo-sacral plexus in labor; multiple abscesses in the abdominal cavity. Philad. med. News LXI. 22. p. 604. Nov.

Hoche, L., Zur Prognose d. Eclampsia parturientium. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 683.

Hönck, E., Ein Beitrag zur Hebammenfrage. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 107.

Hoppenstand, Ludwiga, Ueber d. Vorfall d. Vagina u. des Uterus in der Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Inaug.-Diss. Bern. Druck von A. Diggelmann. 8. 42 S.

Hünermann, Primäre Genitaltuberkulose in der Schwangerschaft; Fehlgeburt im 5. Monat; Tod an Sepsis u. akuter Miliartuberkulose im Wochenbett. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 40.

Jakub, J. J., Ueber die Retention abgestorbener Früchte in d. Gebärmutterhöhle. Wratsch 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Kaarsberg, F., og Just Poulsen, Sectio caesarea. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 28. 29.

Kappesser, Eine histor. Bemerkung [Atmosphär. Traktor als Ersatz d. Zange.] Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 2. 1893.

Kelly, Howard A., Confinement on the obstetric pad. New York med. Record XLII. 23. p. 663. Dec.

Kingman, R. A., The vomiting of pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 18. p. 427. Nov.

Klautsch, A., Ueber d. Verlauf d. Cholera in d. Schwangerschaft u. d. Einfl. ders. auf d. Schwangerschaft u. d. Geburt. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48.

Klein, Gustav, Giftwirkung macerirter Foeten. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Koettnitz, A., Eine seltene Indikation zur Craniotomie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Kolberg, Raissa, Ueber Indikationen u. Prognose d. Zangenoperationen. Inaug.-Diss. (Bern.) Genf 1891. Druck von Taponnier u. Studer. 8. 17 S.

Kupferberg, Heinz, Ueber 2 Fälle von nicht penetrirender Uterusruptur. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50.

Laskine, De la grossesse extra-utérine. Arch. gén. p. 52. Janv. 1893.

Le Gendre, L'influence de quelques infections aiguës, notamment l'érysipèle et la scarlatine, sur la grossesse. Revue d'Obstétr. V. p. 366. Déc.

Leube, Wilhelm, Beitrag zu d. Verhalten des Milchflusses b. Stillenden. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 10.

Lewers, Arthur H. N., 6 cases of craniotomy, with remarks on the relative position of craniotomy and caesarean section. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 161.

Lyons, Charles J., Barbaric midwifery. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1107.

Malins, E., A case of extra-uterine gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 181.

Mandelstam, J., Zur Casuistik der Extrauteringravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 61.

Marcus, E., Glykosurie u. Decubitus im Wochenbett. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47.

Mauerhofer, Henri, Casuist. Beiträge zur Lehre von d. Extrauteringravidität. Inaug.-Diss. Bern. Druck von Karl Stämpfli u. Co. 8. 35 S.

Meredith, W. A., 2 cases of double ovariotomy during pregnancy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 239.

Merkel, Friedrich, Zur Behandlung d. Eklampsie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 1. 1893.

Mitchell, Alexander, Acute inversion of the uterus; post-partum haemorrhage; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 891.

Morison, Albert E., On ectopic gestation. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. N. S. XI. p. 14.

Mouchet, Un cas de vomissements incoercibles de la grossesse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 51. p. 866. Déc. 20.

Nagel, W., Further contributions to the study of version on one leg. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 608. Jan. 1893.

Napier, A. D. Leith, A successful case of caesarean section. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 105.

Napier, A. D. Leith, A foetus of 4 month's development contained within an unruptured amnial sac with placenta praevia attached. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 158.

Nguyen-Khay, Can, J. B., De l'influence de la ligature simple du cordon sur la délivrance. Bull. de Thér. LXI. 44. p. 467. Nov. 30.

Noer, J., A case of placenta praevia centralis. Philad. med. News LXI. 25. p. 679. Dec.

Oliver, James, Mumification of a foetus in the uterus. Lancet I. 1. p. 16. Jan. 1893.

Ott, Dmitri de, Des indications à l'intervention opératoire dans les troubles observés pendant les phases régressives de la grossesse extra-utérine. Gaz. de Par. 45.

Oui, M., De l'intervention dans les cas d'avortement lent. Arch. clin. de Bord. I. 10. p. 435. Oct.

Parvin, Theophilus, 54 cases of molar pregnancy. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 4. p. 412. Oct.

Pasham, W. Maskelyne, A case of superfoetation. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 11. 1893.

Pearson, C. Yelverton, Hydatidiform mole. Dubl. Journ. XCIV. p. 449. Nov.

Petrow, W. A., Kaiserschnitt wegen einer Beckengeschwulst. Wratsch 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Pierson, William, and Thomas W. Harvey, Tubal pregnancy. New York med. Record XLII. 15. p. 420. Oct.

Pinard, A., De la symphyséotomie à la clinique *Baudelocque* pendant l'année 1892. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 431. Déc.

Placenta praevia (d'après les rapports lus au Congrès internat. de Gynécol. tenu à Bruxelles). Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 42.

Polak, John O., Report of 2 cases of puerperal fever. Philad. med. News LXI. 20. p. 545. Nov.

Rayner, W., Obstruction to delivery due to distended bladder. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1384.

Reich, E., Geschichte u. Gefahren der Fruchtabtreibung. Kulturgeschichtl.-med. Studie. Leipzig. Barsdorf's Verl. 8. 92 S. 2 Mk.

Rein, G., Zur Laparotomie b. Extrauterinschwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 50.

Renterghem, A. W. an, Volkomen verscheuring van het perinaeum. Nederl. Weekbl. I. 2. 1893.

Repetitorium, kurzes, für Hebammen u. klin. Praktikanten. Wien. Breitenstein. 8. 67 S. mit Illustr. 1 Mk. 10 Pf.

Richter, Spontanheilung einer Ruptura uteri intra partum. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 45.

Rönnholm, A., Muutama sana symfyseotomiasta. [Einige Worte über Symphyseotomie.] Duodecim VIII. 9. S. 171.

Roos, Edvin, Fall af ektopiskt hafvandeskap; laparotomi; helsa. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 768.

Schäffer, O., Der Geburtsakt, dargestellt in 98 farb. Tafeln. [Lehmann's med. Taschenatlanten. I. Bd.: Geburtshülfe. 1. Theil.] München. Lehmann. 16. 6 S. 4 Mk.

Schauta, F., Die Behandlung d. normalen Wochenbetts. Neuwied. Heuser. 8. 26 S. 1 Mk.

Schmidt, Hugo, Der Geburtsmechanismus, speciell d. Drehung d. Hinterhauptes nach vorn. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 1893.

Schütz, A., Zur Therapie d. Inversio uteri puerperalis. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 119.

Shaw, John, Case of caesarean section. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 98.

Slocum, Harris A., A case of extreme puerperal

anemia and nephritis. Philad. med. News LXI. 24. p. 664. Dec.

Solowij, A., Ostéomalacie et opération césarienne. Mercredi méd. 42.

Ssatugin, W. W., Beobachtungen über Abdominalschwangerschaft. Wratsch 7—10. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 6.

St., Ein Beitrag zu d. sogen. Versehen d. Schwangeren. Wien. med. Wchnschr. XLII. 51.

Sternberg, Maximilian, Ueber Behandlung u. Diagnose d. Osteomalacie. Wien. klin. Wchnschr. V. 44. 45.

Storer, Malcolm, Remarks on the radical treatment of certain cases of grave concealed accidental haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 16. p. 377. Oct.

Strong, Charles P., Ectopic gestation. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 23. p. 552. Dec.

Stumpf, Max, Zur Aetiologie u. Behandl. d. Fehl- u. Frühgeburt. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 43. 44.

Sutton, J. Bland, Tubal moles and tubal abortions. Lancet II. 20; Nov.

Sutton, J. Bland, Tubal pregnancy; rupture into broad ligament; operation; recovery. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 217.

Tait, Lawson, A case of ectopic pregnancy in which the foetus seems to have been developed to the full time in the peritoneal cavity, still retaining its amniotic covering. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 192.

Tait, Lawson, and Christopher Martin, Note on the growth of the placenta after death of the foetus in ectopic gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 206.

Tarnier et Chambrelent, De la toxicité du sérum sanguin chez les femmes atteintes d'éclampsie puerpérale. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 321. Nov.

Törngren, Adolf, Två symphyseotomier. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 782. — Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 49.

Unge, H. v., Ruptura uteri in partu; laparotomi; lycklig utgång för modern. Eira XVI. 19. S. 597.

Varnier, H., De l'accouchement forcé. Revue d'Obstétr. V. p. 257. 289. 321. Sept.—Nov.

Varnier, H., De la délivrance dans l'avortement. Revue d'Obstétr. V. p. 353. Déc.

Villard, Mort subite par embolie le 15me. jour après un accouchement. Lyon méd. LXXI. p. 478. Déc.

Vinay, Mort subite chez les accouchées. Lyon méd. LXXI. p. 325. 361. Nov.

Vitanzo, Rosario, Del parto forzato su donne agonizzanti. Rif. med. VIII. 285. 286. 287.

Waller, Theo. H., Interval of week between the birth of twins. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 12. 1893.

Walsh, John E., A case of ruptured ectopic gestation; celiotomy; recovery. Philad. med. News LXI. 22. p. 607. Nov.

Warren, J. Collins, Laparotomy for extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 22. p. 525. Dec.

Walthard, Max, Ueber d. Symptomatologie bei Retroversio uteri gravidi. Inaug.-Diss. Bern 1891. Buchdr. von Karl Stämpfli u. Co. 4. 37 S.

Weiss, Otto von, Zur Behandlung der Vorderscheitellagen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 60. Gynäkol. Nr. 25.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Weiss, Otto von, Ueber die Complikation von Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett mit Ovarialtumoren. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*.] p. 235.

Williams, J. Whitridge, Extra-uterine pregnancy. Bull. of the John's Hopkins Hosp. III. 26. p. 123. Oct.—Nov.

Wilson, W. Reynolds, Etiology and treatment of abortion. Philad. med. News LXI. 19. p. 511. Nov.

Windle, J. D., Notes on normal intermittent uterine contractions of pregnancy. Lancet II. 23. p. 1269. Dec.

Wissing, Joh., Hyperemesis gravidarum. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 31. 32.

Witzinger, Ein Fall von Inversio uteri d. Wochenbetts. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 648.

Zahn, Fr. Wilh., Ueber Tubo-Ovarialcysten-Schwangerschaft. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 246. Nov.

Zweifel, P., Ueber Symphyseotomie u. Symphysenruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 44.

S. a. II. Born, Fick, Ostrowsky, Steinhaus, Strahl. III. Döderlein, Feist, Haegler, Hofmeister, Palleske. IV. 2. Galliard; 8. Möbius, Sottas; 11. Le Gendre. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VI. Congress, Jahresbericht, Löhlein. VIII. Ballantyne. IX. Hoche. X. Feis. XIII. 2. Edgar, Herman, Oui, Pelzer, Prati. XV. Schmalfuss. XVI. Kocks, Le Blond, Schilling, Vibert.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Aufrecht, Die Zubereitung d. Milchnahrung für Säuglinge. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51.

Aviragnet, Pneumonie caséeuse et broncho-pneumonie tuberculeuse chez les enfants. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 50.

Aviragnet, E. C., Formes cliniques de la tuberculose chez les enfants. Gaz. des Hôp. 147.

Baginsky, A., Lehrbuch d. Kinderkrankheiten. 4. Aufl. Berlin. Wreden. 8. XVI u. 986 S. 19 Mk.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 5. p. 435. Nov.

Bissell, Joseph B., Daytime enuresis in children. New York med. Record XLII. 25. p. 697. Dec.

Bourges, H., Pseudo-paralysie syphilitique des nouveau-nés. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 48.

Brodie, R. C., Tuberculosis of the peritoneum and uterine appendages in a child. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 420. 460. Dec.

Budin, Insufflation des nouveau-nés; de la nécessité de pratiquer au préalable l'aspiration des mucosités. Semaine méd. XII. 66.

Carr, Walter Lester, A case of scorbutus in an infant. New York med. Record XLII. 15. p. 419. Oct.

Chavane, A., De l'allaitement artificiel et de l'emploi du lait stérilisé. Semaine méd. XII. 65.

Darey, J. Herbert, A case of biliary fistula in the new-born. Philad. med. News LXI. 22. p. 610. Nov.

Diphtherie s. III. *Aronson, Barbier, Frosch, Johnston, Tobiesen.* IV. 2. *Aitken, Baginsky, Booker, Filatow, Guyet, Hansen, Hawkins, Heubner, Iliffe, Kersch, Lemoine, Liebig, Longuet, Schmorl, Siegfried, Sziklay, Tobiesen;* 8. *Jones, Wade.* XIII. 2. *Degle, Fiedler, Fischer, Höring, Hübner, Jaenicke, Rosenthal, Williams.*

Geffrier, L'adénopathie bronchique chez les nouveau-nés. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 501. Oct.

Guttmann, H., Arzneiverordnungen in d. Kinderpraxis. Berlin 1891. Karger. 16. 97 S. 2 Mk. 50 Pf.

Kaufmann, J., An infant born with teeth. New York med. Record XLII. 21. p. 589. Nov.

Keuchhusten s. IV. 2. *Galtier, Norman, Ritter, Schamberg, Symes.* XIII. 2. *Guttmann.*

Körber, Schultze'sche Schwingungen; Tod d. Kindes. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 51.

Kissel, A. A., Zur Frage von d. verstärkten Ernährung typhuskranker Kinder. Wratsch 14. 16. 17. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Krüger, Friedrich, Ueber die Ernährung des Säuglings mit Kuhmilch. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 50.

Kuttner, L., Ueber d. Vorkommen von Milztumoren b. Kindern, besonders b. rhachitischen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. 45.

Laine, T. D., Catarrhal fever in children. Philad. med. News LXI. 15. p. 393. Oct.

Le Gendre, P., Utilité d'un enseignement spécial de la thérapeutique infantile. Revue d'Obstétr. V. p. 268. Sept.

Le Gendre, P., L'athrepsie et son traitement. Revue d'Obstétr. V. p. 347. Nov.

Loos, Johann, Die Therapie d. Kinderkrankheiten. (Zusammenstellung d. auf d. Grazer Kinderklinik Prof. *Escherich's* gebräuchl. therapeut. Maassnahmen.) Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 1. 1893.

Martin, Edward, and Elwood Kirby, The commoner fractures of children and their treatment. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 10. p. 657. Oct.

Masern s. III. *Doehle.* IV. 2. *Giarrè, Holt, Iliffe, Moreaud, Reger, Streng.*

Monti, A., u. E. Berggrün, Die chron. Anämie im Kindesalter. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. V u. 125 S. mit 4 farb. Tafeln. 6 Mk.

Moussous, André, Sur une déformation fréquente du crâne produite chez les enfants du premier âge. Arch. clin. de Bord. I. 10. p. 445. Oct.

Müller, Hermann, Dentitionsfieber u. seine Behandlung. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 20.

Müller, N., Ueber d. Pneumonien d. kleinen Kinder. Med. Obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Phocas, G., Abcès rétro-pharyngiens chez l'enfant; leur traitement. Semaine méd. XII. 65.

Scharlachfieber s. III. *Doehle.* IV. 2. *Baker, Booker, Boxall, Faartoft, Fiessinger, Gimmel, Hunter, Iliffe, Möller;* 6. *Sharp.* VII. *Le Gendre.* XI. *Mygind.*

Simmonds, M., Zur Aetiologie d. Melaena neonatorum. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 484.

Spencer, H. R., On haematoma of the sternomastoid muscle in new-born children. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 1. p. 112. May.

Tavel, E., u. Fritz de Quervain, 2 Fälle von hämorrhag. Bakteriämie d. Neugebornen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 17.

Thomson, John, On infantile respiratory spasm (congenital laryngeal stridor). Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 196.

Townsend, Charles W., Treatment of incontinence of urine in children. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 25. p. 590. Dec.

Vaughan, Alfred Ellis, Occurrence of a lipoma in a young child. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 892.

S. a. II. Ballantyne, Cheatle. III. Cornil, Rolleston, Schmidt, Seebohn, Wheaton. IV. 2. Graham, Kaufmann, Marfan; 5. Caldi, Colgan, Le Gendre, Salinger, Sutherland; 8. Bardol, Burckhardt, Carpenter, Fischer, Friedmann, Loos, Mensi, Menz, Moncorvo; 9. Arslan, Bary, Mabboux; 10. Anderson, Williams; 11. Fournier, Guinon, Le Gendre. V. 1. Fatichi; 2. a. Baer, Braun, Councell, Johnston; 2. c. Crickx, Wheaton; 2. d. Marshall, Róna, Werner; 2. e. Gibney, Scheimpflug. IX. Born, Sinkler. X. Feis, Jacob, Peters, Stephenson. XI. Flesch, Thorner, Warren. XII. Dewan. XIII. 1. Le Gendre; 2. Oui, Tripold, Troitzky. XIV. 1. Gerner. XV. Brücke. XVI. Cazeneuve, Tempelmann.

IX. Psychiatrie.

Arnaud, F. L., Sur le délire des négations. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 3. p. 387. Nov.—Déc.

Ascher, B., Vorschläge zur Verbesserung d. staatl. Beaufsichtigung d. Irrenanstalten in Preussen. Coblenz. Gross. 8. 12 S. 50 Pf.

Ballet, Gilbert, Le délire de persécution à évolution systématique. Progrès méd. XX. 47.

Bauer, Ludwig, Ueber inducirtes Irresein. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 35. 36.

Born, W., Beitrag zur Lehre von d. Psychosen d. Kindesalters. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. 8. 50 S. 1 Mk.

Bradford, E. H., Cases of pseudo-paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 25. p. 593. Dec.

Brero, P. C. J. van, Een geval van dyslogische paragraphie en paralexie bij algemeene progressive paralyse. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 555.

Camuset, Des modifications observées dans l'état de certains aliénés atteints de choléra. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 3. p. 367. Nov.—Déc.

Charcot et Magnan, De l'onomatomanie. Arch. de Neurol. XXIV. p. 369.

Delboeuf, J., Einige psycholog. Betrachtungen über d. Hypnotismus, gelegentl. eines durch Suggestion geheilten Falles von Mordmanie. Ztschr. f. Hypnot. I. 3. p. 84.

De Sanctis, Sante, Ricerche perioptometriche sui degenerati. Rif. med. VIII. 289.

Engel, Hugo, Psycholog. Erscheinungen in Dementia epileptica. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 11. p. 409.

Feldbausch, Ueber d. Bedeutung d. Anwendung d. Hydrotherapie b. psych. Aufregungszuständen. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 792.

Fronda, Rodrigo, La peptonuria dei paralitici. Manicomio VIII. p. 1. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 688.

Gilles de la Tourette et Damain, Un danseur monomane. Progrès méd. XXI. 2. 1893.

Greidenberg, W. S., Eine period. Neuro-Psychose auf hyster. degenerativer Basis. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 481. Nov.

Hoche, Ludwig, Ueber puerperale Psychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 612.

Hoppe, Hugo, Die Wärterfrage. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 529. Dec.

Hougberg, Emil, Niinkutsuttujen paralyytillisten kohtausten alkuperä. [Ueber d. Entstehung d. sogen. paralyt. Anfalls.] Duodecim VIII. 7. S. 137.

Jacobson, D. E., The relationship between general paralysis of the insane and syphilis. Journ. of ment. Dis. April. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 682.

Ilberg, Georg, Die intoxikator. Form d. hallucinator. Wahnsinns (Kraepelin). Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 798.

Kaes, Th., Untersuchungen über Verwirrtheit. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. 657.

Kausch, Ein Beitrag zur Kenntniss der period. Paranoia. Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 923.

Klinke, Psychose u. Typhus. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 489. Nov.

Klippel, Insuffisance hépatique des maladies mentales. Mercredi méd. 43.

Kornfeld, Sigmund, u. G. Bikeles, Ueber d. Genese u. d. patholog.-anatom. Grundlage d. Grössenwahnes b. Paralysis progressiva. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 3. p. 337.

Kraepelin, E., Die Abgrenzung der Paranoia. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 795.

Krafft-Ebing, R. v., Paranoia politica. Wien. med. Bl. XV. 48. 49.

Kreuser, Ueber freie Verpflegungsform von Geisteskranken. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 33.

Ladame, Paul, Les mandragores ou diables familiers à Genève au XVI me. et au XVII me. siècle. Mém. de la Soc. d'Hist. et d'Archéol. XXIII. p. 237.

Ladame, L'obsession du meurtre [3me. Congr. d'Anthropol. crimin.]. Bruxelles. F. Hayez, impr. 8. 17 pp.

Leoni, Emilio, Sopra un caso di sdoppiamento della coscienza. Gazz. degli Ospit. XIV. 3. 1893.

Ludwig, Ueber die nothwendige Anzahl u. die zweckmässigste Anlage u. Einrichtung d. Zellen in den öffentl. Irren-Heil- u. Pflegeanstalten. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 796.

Macdonald, P. W., On the early symptoms of mental disease and the prevention of insanity. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Machol, Erythromelalgie b. einem Paralytiker. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51.

Macpherson, John, and David Wallace, Remarks on the surgical treatment of general paralysis of the insane. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 167.

Mercklin, A., Ueber Hypochondrie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 45.

Mutilations par mouvements automatiques chez les paralytiques généraux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 534. Déc.

Nordau, Max, Entartung. 1. Band. Berlin. Carl Duncker. 8. VIII u. 375 S. 5 Mk.

Noyes, On certain peculiarities of the knee-jerk in sleep in a case of terminal dementia. Amer. Journ. of Psychol. April. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 670.

Pellizzi, G. Battista, Sull' etiologia dell' otoematoma dei pazzi. Rif. med. VIII. 248. 249.

Rabow, Siegfried, Remarques sur l'étiologie de la démence paralytique en général et sur son existence dans le canton de Vaud en particulier. Rec. inaug. de l'univers. de Lausanne. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 679.

Raymond, F., Syphilis et paralysie générale. Bull. méd. 30. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 21. p. 683.

Rieger, Psychiatrie u. med. Studium. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 794.

Schlesinger, B., Ein Beitrag zur anatom. Diagnose d. progress. Paralyse aus d. Rückenmarksbefund. Coblenz. W. Gross. 8. 9 S. 50 Pf. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 438. Oct.

Scholz, Friedrich, Lehrbuch d. Irrenheilkunde. Leipzig. Ed. Heinr. Mayer. Gr. 8. IV u. 356 S. mit 25 Tafeln. 10 Mk.

Sinkler, Wharton, Insanity in early childhood. Univers. med. Mag. V. 4. p. 248. Jan. 1893.

Sterbal, Th., Die psychischen Erscheinungen d. Liebe. Ein Versuch ihrer physio-psychol. Erklärung ders. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 12 S. 40 Pf.

Sutherland, H., The prevention of suicide in the insane. Lancet II. 23; Dec.

Toulouse, Ed., Les rapports du goître exophthalmique et l'aliénation mentale. — Les aliénés à séquestrations multiples. — Le traitement chirurgical de l'idiotie. Gaz. des Hôp. 150.

Tuttle, George T., Kidney disease and insanity. Amer. Journ. of Insan. p. 458. April. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 757.

Van de Warker, Ely, Hysterical mania. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 546. Nov.

Vorster, Ueber d. Verhalten d. specif. Gewichts d. Blutes b. Geisteskranken. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 795.

Wassiljew, W., Ueber einen Fall von Psychose nach d. Cholera. Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 763.

Weill, E., et Lannois, Note sur un cas d'haphéphobie [Berührungsfurcht]. Lyon méd. LXXI. p. 217. Oct.

Werner, Richard, Zur klin. Kenntniss d. Eifersuchtswahns d. Männer. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 18 S.

Wilmarth, A. W., The medical organization of general institutions for the feeble-minded. Philad. med. News LXI. 16. p. 428. Oct.

Ziehen, Th., Ueber Störungen des Vorstellungsverlaufes b. Paranoia. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 365.

S. a. III. Feist, Joffroy. IV. 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Ballet, Beadles, Breuer, Courtois, Cowan, Friedmann, Joffroy, Lemoine, Möbius, Parizotti, Rendu, Wanderversammlung. VII. Flesch. XIII. 2. Garnier, Geill, Mazzoochi; 3. Peterson. XVI. Garnier, Grödinger, Krafft-Ebing, Krüger, Laurent, Magnan, Marandon, Näcke, Wille.

X. Augenheilkunde.

Antonelli, L'amblyopie transitoire. Arch. de Neurol. XXIV. p. 423.

Baas, K. L., Zur Anatomie u. Pathogenese d. Myopie. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 1. p. 33.

Baduel, Cesare, Distacco della retina. Distacco vero da miopia. Rif. med. VIII. 243. 244. 245. 246.

Bane, William C., Headache due to eye-strain. Philad. med. News LXI. 15. p. 402. Oct.

Banholzer, M., Zur patholog. Anatomie u. Pathogenese d. Retinitis proliferans (*Manz*). Arch. f. Augenheilkde. XXV. 3 u. 4. p. 186.

Beer, Th., Studien über d. traumat. Enophthalmus. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 315. 447.

Bericht über d. 22. Versamml. d. ophthalmol. Gesellschaft. Heidelberg 1892. Redigirt durch *W. Hess* u. *W. Zehender* [Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beilageheft]. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. IV u. 231 S.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 1. u. 2. Quartal 1892; von *St. Bernheimer, C. Horstmann* u. *P. Silex*. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 1. p. 1.

Bronner, Adolph, On aseptic ophthalmic surgery with a record of 2200 operations. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Bull, Geo. J., Ueber d. Beziehung partieller Contraktionen d. Ciliarmuskels zum Astigmatismus. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 145.

Bullard, W. N., and A. H. Wentworth, A peculiar form of nystagmus (Cheyne-Stokes' nystagmus). Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 13. p. 301. Sept.

Burnett, Swan M., Some incidental phenomena of the Shadow-test. Philad. med. News LXI. 19. p. 514. Nov.

Carter, Rob. Brudenell, An analysis of 10000 cases of disease or disturbance of the eyes, seen in private practice. Lancet II. 18. 25; Oct., Dec.

Cocks, G. H., Traumatic injuries of the eye. New York med. Record XLII. 20. p. 555. Nov.

Couetoux, L., Des affections de l'oeil et de l'oreille. Ann. d'Oculist. CVIII. 6. p. 408. Déc.

Davis, A. E., A study of 131 consecutive cases of enucleation. New York med. Record XLII. 16. p. 445. Oct.

Dehenne et Dagron, Corps étranger du globe oculaire; énucléation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 732. Nov.—Déc.

Deschamps, A propos d'un cas de luxation spontanée des 2 cristallins. Ann. d'Oculist. CVIII. 5. p. 347. Nov.

Dimmer, F., Beiträge zur Ophthalmoskopie. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. p. 19.

Dor, H., Sur les verres de contact. Lyon méd. LXXI. p. 467. Déc.

Du Gourlay, 2 cas de choroïdite suppurative (panophthalmie) à marche lente, de cause non traumatique. Ann. d'Oculist. CVIII. 4. p. 281. Oct.

Dutil, A., Note sur une forme de ptosis non congénital et héréditaire. Progrès méd. XX. 46.

Eaton, F. B., Some practical uses of the ophthalmometer of *Javal-Schiötz*. New York med. Record XLII. 20. p. 577. Nov.

Edelmann, Zur Casuistik der Augentuberkulose. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 1. p. 45.

Elschnig, A., Zur Entstehung d. Netzhautrisse b. Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 416. Dec.

Elschnig, A., Klin. u. anatom. Beitrag zur Kennt-

niss d. akuten retrobulbären Neuritis. Arch. f. Augenheilkde. XXVI. 1. p. 56.

Feis, O., Ein Fall von in utero erworbener Blennorrhoea neonatorum gonorrhoica. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 45.

Fernandez, Juan Santos, Heridas del ojo por perdigones. Cron. méd.-quir de la Habana. XVIII. 14. p. 474.

Fernandez, Santos, De la conduite à observer dans les cataractes envahies par le glaucome. Ann. d'Oculist. CVIII. 5. p. 343. Nov.

Fitz Gerald, Chas. Egerton, Analysis of 10000 cases of disease and disturbance of the eyes. Lancet II. 19. p. 1072. Nov.

Fuchs, E., Lehrbuch d. Augenheilkunde. 3. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. XVI u. 832 S. mit 194 Holzschn. 16 Mk.

Fuchs, Die neuen Methoden der Staaroperation. Wien. klin. Wchnschr. VI. 2. 1893.

Fukala, V., Therapeut. Notizen aus d. Augenheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49.

Gould, George M., Amblyopiatrics. Philad. med. News LXI. 27. p. 729. Dec.

Gowers, W. R., Die Ophthalmoskopie in d. innern Medicin. Ein Handbuch u. Atlas übersetzt von *K. Grube.* Wien. Deuticke's Verl. 8. IV u. 353 S. mit 81 Holzschn. u. 12 lith. u. autotyp. Tafeln. 13 Mk.

Greeff, Richard, Zur Kenntniss d. intraocularen Cysten. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 395.

Greef, Richard, Untersuchungen über d. Ophthalmia migratoria. Ber. d. ophthalmol. Ges. zu Heidelb.

Guillery, Nochmals meine Sehproben. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 1. p. 79.

Hamilton, J. B., Rodent ulcer of the eyelids. Philad. med. News LXI. 18. p. 490. Oct.

Herrnheisser, J., 2 Fälle von Erkrankung des Auges b. Morbus Weilii. Prag. med. Wchnschr. XVII. 42.

Herrnheisser, J., Beiträge zur Kenntniss der metastat. Entzündung im Auge u. d. Retinitis septica (Roth). Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 393. Dec.

Hess, Carl, Kritik d. neueren Versuche über d. Vorkommen ungleicher Accommodation. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 169.

Hess, Carl, Klin. u. experim. Studie über d. Entstehung d. streifenförm. Hornhauttrübung nach Staarextraktion. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. p. 1.

Hess, Carl, u. Felix Neumann, Messende Versuche zur Frage nach d. Vorkommen ungleicher Accommodation bei Gesunden. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 184.

Hilbert, Richard, Zur Kenntniss d. angeb. Hornhauttrübungen. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 182. 1893.

Hippel, E. v., Ein Fall von Retinitis proliferans. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 370. Nov.

v. Hippel, Beitrag zur Behandl. d. Trachoms. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 91.

Horstmann, Beiträge zum Verlauf d. Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 140.

Hunter, D. W., A combination test-card. New York med. Record XLII. 20. p. 579. Nov.

Jacob, Archibald Hamilton, Treatment of ophthalmia amongst children of the poor. Lancet II. 24. p. 1358. Dec.

Jeaffreson, C. S., Hypnotism during an ophthalmic examination. Lancet II. 19. p. 1071. Nov.

Kessler, H. J., Simulatie van blindheit of vermindering van het gezichtsvermoogen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 610.

Knapp, H., Bemerkungen zur Trachombehandlung durch Ausquetschen d. Krankheitsstoffs mit einer Rollzange auf Grund von 114 auf einander folgenden Fällen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 177.

Knies, Max, Die Beziehungen d. Sehorgans u. seiner Erkrankungen zu d. übrigen Krankheiten d. Körpers u. seiner Organe. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 484 S. mit 21 Figg. im Text. 9 Mk.

Knies, a) Ueber eine besondere Form von sogen. Glaucoma simplex. — b) Bemerkungen zur Behandl. d. gonorrh. Conjunctivitis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 77. 223.

Königstein, L., Die Behandl. der häufigsten u. wichtigsten Augenkrankheiten. Wien. med. Bl. XV. 49. 50. 51.

Krüger, E., Ophthalmia nodosa. Ein weiterer Beitrag zur Casuistik der Raupenhaarerkrankungen des Auges. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 357.

Kuhnt, Zur Pathologie u. Therapie der thränenleitenden Apparats. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 226.

Lagrange, Félix, Blépharospasme à droite; strabisme à gauche; arrachement du nerf nasale et strabotomie; guérison. Arch. clin. de Bord. I. 10. p. 481. Oct.

Lagrange, Félix, Note sur un cas de corne palpébrale. Ann. d'Oculist. CVIII. 6. p. 403. Déc.

Leber, Ueber abgeschwächte Tuberkulose d. Auges. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 44.

Legros, Em., A propos de 2 cas de corps étrangers intraoculaires. Presse méd. XLIV. 51.

Mc Coy, Thomas J., A new shield for the protection of eyes after cataract operations. New York med. Record XLII. 23. p. 664. Dec.

Mergier, G. E., Optomètre portatif pour la détermination rapide des amétropies et la mesure de l'acuité visuelle. Ann. d'Oculist. CVIII. 5. p. 351. Nov.

van Millings, Contribution à l'étude de l'érythropsie. Ann. d'Oculist. CVIII. 6. p. 417. Déc.

Mitválsky, J., Ueber d. Orbital-Unterlidcysten mit Mikro-, resp. Anophthalmus. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 218.

Mitválský, J., 2 Fälle von bilateraler Gangrän d. Lidhaut. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 18. Jan. 1893.

Morax, V., 3 cas d'ophthalmies blennorrhagiques consécutives à l'inoculation du pus de vulvo-vaginites chez de jeunes enfants. Progrès méd. XX. 43.

Morax, V., Recherches bactériologiques et cliniques sur la conjonctivite catarrhale. Ann. d'Oculist. CVIII. 6. p. 303. Déc.

Moyer, Harold N., Nystagmus. North. Amer. Pract. IV. 11. p. 518. Nov.

Müller, Leopold, Ueber primäre Tuberkulose d. Thränendrüse. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 144.

Müller, a) Neuritis retrobulbaris mit Protrusio bulbi. — b) Genuine Atrophie d. Optici b. 3 Brüdern. — c) Chemosis menstrualis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 24. 26. 27. Jan. 1893.

Nicolai, S. B., Conjunctivitis door het moedwillig inbrengen van een poeder in het oog. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 658.

Oehrn, Axel, Zur Trachomstatistik in Livland. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 44.

Ottolenghi, S., Del campo visivo. Gazz. degli Ospit. XIII. 134.

Peters, A., Zur Behandl. d. Thränenschlauchatresie d. Neugebornen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 363. Nov.

Pflüger, Ueber Trigeminusneuralgien u. Augenaffektionen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 188.

Pflüger, Tori u. Doppelfocus-Gläser. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 1. Jan. 1893.

Pincus, O., 2. Jahresbericht, Oct. 1891 bis Oct. 1892, über d. Wirksamkeit d. Augenheilanstalt in Posen. Posen. Jolowicz. 8. 8 S. 60 Pf.

Raehlmann, E., Ueber d. follikulären Conjunctivalgeschwüre u. über natürl. Epitheltransplantation u. Drüsenbildung bei Trachom. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 15.

Richey, S. O., The prime etiological factor of glaucoma is constitutional. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 5. p. 536. Nov.

Risley, S. D., The mydriatics in ophthalmology. Univers. med. Mag. V. 4. p. 239. Jan. 1893.

Romiée, H., Etude sur le nystagmus des houilleurs. Ann. d'Oculist. CVIII. 4. p. 265. Oct.

Roosa, D. B. St. John, The prevalence of corneal astigmatism in eyes with normal acuity of vision, and without asthenopia. New York med. Record XLII. 22. p. 615. Nov.

Rumschewitsch, K., Ueber d. hyaline u. amyloide Entartung d. Bindehaut. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 363.

Sattler, H., Ueber d. eigentl. Sehnerventumoren u. ihre chirurg. Behandlung. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*] p. 314.

Sattler, H., Ueber Bacillen-Panophthalmitis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 201.

Saundby, Robert, On the retinal affections of Bright's disease and diabetes. Lancet II. 26; Dec. — Brit. med. Journ. Dec. 17.

Saweljew, M. W., Hemeralopie als Folge von Fetthunger. Westn. obschtsch. Gig., sudd. i prakt. med. Mai. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Scherl, Johann, Gummöse Neubildung d. Iris u. d. Ciliarkörpers mit Uebergang auf d. Linse. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 287.

Schirmer, Otto, Ueber eine eigenthüml. Lidrandaffektion (Vaccinola d. Lidrandes). Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 14.

Schirmer, Otto, Klin. u. pathol.-anatom. Studien zur Pathogenese d. sympath. Augenentzündung. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. p. 95.

Schmidt-Rimpler, a) Beitrag zur Kenntniss d. sympath. Ophthalmie. — b) Instrumente zur Refraktionsbestimmung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 100. 207.

Schneller, Ueber die Behandl. der follikulären Bindehauterkrankung. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. p. 52.

Schoen, W., Die Funktionskrankheiten d. Auges. Ursache u. Verhütung d. grauen u. grünen Staars. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. IX u. 307 S. mit 24 Tafeln u. eingedr. Holzschn. 20 Mk.

Schultze, S., Beitrag zur Entstehung d. sogen. Retinitis proliferans. Arch. f. Augenhkde. XXV 3 u. 4. p. 298.

Schultze, S., Metastat. Krebs d. Aderhaut. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 1. p. 19.

Schweigger, Elektr. Augenspiegel. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 30.

Schweinitz, G. E. de, Some notes on the corneal astigmatism in 200 eyes measured with the ophthalmometer of *Javal*, in comparision with the total subjective astigmatism after complete mydriasis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 740. Nov.

Sgrosso, P., Sinchisi scintillante e spinteropia. Rif. med. VIII. 258. 259. 260.

Snellen, H., Ueber Beschränkung d. Convergenz u. d. Accommodation b. seitl. Blick. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 113.

Spil, L. P. van der, Dubbelzijdige congenitale cataracta posterior, gepaard aan eenzijdig staphyloma myopicum congenitum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 683.

Stephenson, Sidney, Treatment of ophthalmia amongst the children of the poor. Lancet II. 26. p. 1468. Dec.

Stevens, F., L'influence de l'état des muscles moteurs de l'oeil sur l'expression du visage. Ann. d'Oculist. CVIII. 4. p. 241. Oct.

Story, John B., Detachment of retina. Dubl. Journ. XCIV. p. 390. Nov.

Straub, M., Ueber d. Aetiologie d. sogen. scrofulösen Entzündungen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 416.

Straub, M., Onderzoek en bespreking van een geval van nachtblindheit. Nederl. Weekbl. II. 24.

Truc, H., L'évidement de l'oeil dans la panophthalmie. Ann. d'Oculist. CVIII. 4. p. 260. Oct.

Truc, H., Traitement des dacryocystites. Semaine méd. XII. 58.

Ulrich, R., Kritik neuerer Glaukomtheorien. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 1. p. 1.

Valude, De la conduite à tenir dans les cas de lésions oculaires par la présence de corps étrangers. Gaz. des Hôp. 3. 1893.

Verrey, Introduction à un cours d'ophthalmologie. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 10. p. 665. Oct.

Vincent, Procédé opératoire pour le traitement du blépharospasme rebelle. Lyon méd. LXXI. p. 223. Oct.

Vossius, A., Ueber parenchymatöse Keratitis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. p. 1071.

Wagenmann, A., Anatom. Untersuchungen über einseitige Retinitis haemorrhagica mit Sekundär-Glaukom, nebst Mittheilungen über dabei beobachtete Hypopyon-Keratitis. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 213.

Wagenmann, Ueber tuberkulöse Aderhautentzündung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 60.

Wallace, James, Granular conjunctivitis. Univers. med. Mag. V. 2. 3. p. 97. 100. Nov., Dec.

Weiss, Leopold, Ueber d. Verhalten d. Augenhöhle b. Einäugigen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 423.

Weinbaum, S., Ein Fall von Glaucoma haemorrhagicum mit Thrombose d. Vena centralis retinae u. Ectropium uveae. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 1. p. 191.

Wilbrand, H., Ein Fall von partieller Netzhautembolie. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 638.

Wilbrand, Ueber nervöse Asthenopie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 178.

Wolffberg, Zur Prophylaxis d. Augentrippers d. Erwachsenen u. zur Therapie d. Blennorrhoea neonatorum. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 644.

S. a. I. Szili. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Hegg, Kamocki, Poncet, Pröbsting, Salzer, Tückermann, Ulrich. IV. 8. Bach, Barth, Bouchard, Duret, Guillery, Jeffries, Mills, Parizotti, Pfister, Raymond, Schlesinger, Standish, Stöwer, Thomas, Wilbrandt. V. 2. a. Mikulicz. VII. Bull. IX. De Sanctis. XI. Kipp, Lieven. XIII. 2. Degle, Sattler. XIV. 3. Morel. XV. Schubert. XVI. Ottolenghi.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Abel, Rudolf, Zur Aetiologie d. Rhinitis fibrinosa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 24.

Anton, Wilhelm, Erfolge d. innern Schleimhautmassage b. chron. Erkrankungen d. Nase. Prag. med. Wchnschr. XVII. 49.

Avellis, Georg, Bemerkungen über d. akute primäre Larynxödem mit besond. Berücksicht. d. Jodödems. Wien. med. Wchnschr. XLII. 46. 47. 48.

Bacon, Gorham, A case of mastoid disease following an operation for the removal of adenoid vegetations. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 213.

Ball, James B., A report of 22 cases of intubation of the larynx. Lancet II. 22; Nov.

Barr, Thomas, Treatment of the nose and throat as a source of middle-ear disease. Lancet II. 25; Dec.

Barth, Ad., Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. normalen u. pathol. Anatomie u. Histologie, sowie d. Physiologie d. Gehörorganes u. d. Nasenrachenraumes in d. 1. Hälfte d. J. 1892. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 275.

Blake, Clarence J., Mastoid cases. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 203.

Blake, Clarence J., Middle ear operations. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 306.

Blake, Clarence J., Operation for removal of the stapes. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 20. p. 460. Nor.

Blake, Clarence J., Operation for removal of the stapes without ether. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 23. p. 551. Dec.

Bliss, Arthur Ames, General report of an examination of 415 young deaf-mutes, in regard to the nasal chambres, ears and organs of phonation. Philad. med. News LXI. 21. p. 576. Nov.

Brandegee, William P., A combined postnasal spray and palate retractor. New York med. Record XLII. 20. p. 579. Nov.

Bresgen, Wann treten nach Operationen in der Nase u. im Nasenrachenraume leicht Entzündungen des Ohres u. anderer benachbarter Theile auf? Wien. med. Wchnschr. XLII. 45. 46. 47.

Cattle, Chas. H., On the incubation period of infective colds. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1140.

Chiari, O., Erwiderung an Herrn Dr. *M. Braun* in Triest [Vibration gegen Nasen- u. Kehlkopfkrankheiten]. Wien. klin. Wchnschr. V. 42.

Chiari, O., Entgegnung auf Dr. *Laquer's* Erwiderung [Schleimhautmassage]. Wien. med. Presse XXXIII. 50.

Cholewa, Ueber d. Sondirbarkeit d. Stirnhöhlen. Berlin. Coblentz. 8. 8 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Corradi, A., Importanza diagnostica della percezione dei suoni per la via craniense ed aerea nelle malattie auricolari. Arch. ital. di Otol. ecc. I. 1. p. 14. 1893.

Coupard, Des accidents locaux et généraux causés par les tumeurs adénoïdes. Gaz. des Hôp. 149.

Dabney, S. G., Myxoma of the nose and fibromyxoma of the naso-pharynx. Amer. Pract. and News XIV. 9. p. 257. Oct.

Dalby, W. B., Nasal douche or nasal syringe. Lancet II. 26. p. 1467. Dec.

Dawbarn, Robert H. M., A new method of checking bleeding after tonsillotomy. New York med. Record XLII. 25. p. 699. Dec.

Dennert, Hermann, Zur Bedeutung d. Schallquantums f. d. Hörprüfung. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 161.

De Rossi, Relazione al II. congresso nazionale dei maestri dei sordomuti tenuto in Genova dal 1. al 6. sett. 1892. Arch. ital. di Otol. ecc. I. 1. p. 5. 1893.

Downie, Walker, Specimen of tuberculosis of larynx. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 447. Dec.

Duplaix, Les tumeurs adénoïdes et les accès de stridulisme. Gaz. des Hôp. 120.

Emerson, J. B., A case of pyaemia, following acute suppurative otitis; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 221.

Falta, Marczel, Eine neue Methode zur Behandlung d. einseitigen Mittelohrerkrankungen mittels Luftdusche. Wien. med. Wchnschr. XLII. 52.

Ferreri, a) I tumori maligni della vôlta nasofaringea. — b) Nuovi strumenti per la laringe. Arch. ital. di Otol. ecc. I. 1. p. 29. 47. 1893.

Field, G. P., The pathology and treatment of suppurative diseases of the ear. Brit. med. Journ. Dec. 3. 10. 17.

Flatau, Th. S., Chron. Nasenaffektion. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51. p. 1315.

Flesch, Max, Zur Aetiologie d. Ohreneiterung im frühesten Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48.

Fowler, Walter, Perforations through the anterior pillars of the fauces. Lancet II. 26. p. 1439. Dec.

Gerber, Die sogen. „Tornwaldt'sche Krankheit" in Königsberg. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 590.

Gerber, Zur Kenntniss d. Nasensteine. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51.

Gomperz, B., Ueber d. Entwickelung u. d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. Excision d. Trommelfells u. d. Gehörknöchelchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 12.

Gradenigo, G., Sopra un caso di probabile nevrite acustica bilaterale da influenza. Gazz. degli Ospit. XIII. 157.

Gradenigo, G., Ein neues Modell eines osteotympanalen Hörmessers. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 246.

Gradenigo, G., Ueber Diplacusis monoauralis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 251.

Gradenigo, Sopra un caso di pericondrite sierosa simmetrica dei due padiglioni dell'orecchio. Arch. ital. di Otol. ecc. I. 1. p. 57.

Greene, F. M., Laryngismus stridulus, or spasm of the glottis, proving fatal in less than 8 hours. Philad. med. News LXI. 23. p. 634. Dec.

Grünwald, L., Die Lehre von d. Naseneiterungen mit besond. Rücksicht auf d. Erkrankungen d. Sieb- u. Keilbeins u. deren chirurg. Behandlung. München. Lehmann's Verlag. Gr. 8. VIII u. 167 S. mit 5 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Gurovitsch, J., Zur Pathologie d. Zungentonsille im Zusammenhang mit Angina epiglottica u. Glossitis acuta. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44.

Handbuch der Ohrenheilkunde, herausgeg. von *Herm. Schwartze*. I. Bd. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 714 S. mit 133 Abbild. im Text. 25 Mk.

Hartmann, A., Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Pathologie u. Therapie im Gebiete d. Krankheiten d. Gehörorgans in d. 1. Hälfte d. J. 1892. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 285.

Hartmann, Skioptikon-Demonstrationen von Präparaten d. Ohres, d. Stirnhöhle, d. Highmorshöhle u. d. Nasenscheidewand. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. p. 73. 1893.

Haug, Eine nicht zu empfehlende Methode zur Entfernung von Fremdkörpern aus d. Nasenhöhle b. Kindern. Wien. med. Presse XXXIV. 1. 1893.

Heath, Christopher, The surgery of the nose and accessory cavities. Brit. med. Journ. Dec. 3. 10.

Hechelmann, H. W., Fremdkörper, der 20 J. im Gehörgange gesessen hatte. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 209.

Hélary, L., Cancer extrinsique du larynx propagé à la cavité, mais ayant respecté les cordes vocales inférieures, avec conservation parfaite de la voix. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 29. p. 725. Nov.—Déc.

Hennebert, Compte rendu statistique [Clinique otol. de l'hôp. Saint-Jan; *C. Delstanche*] du 1er. avril 1888 au 1er. oct. 1891. Journ. de Brux. L. 48. p. 821. Nov.

Heryng, Th., Die Elektrolyse u. ihre Anwendung b. Erkrankungen d. Nase u. d. Rachens mit specieller Berücksichtigung d. Larynxtuberkulose. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 1. 1893.

Heymann, P., Verletzungen d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. p. 20. 1893.

Hopmann, Erwiderung auf d. Bemerkungen d. Herrn Dr. *Kafemann* in Nr. 41 d. W. [Nasenpolypen]. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44.

Jack, Frederick L., Remarkable improvement in hearing by removal of the stapes. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 284.

Jack, Frederick L., Removal of the stapes in chronic catarrhal otitis media and in chronic suppurative otitis media. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 19. 20. p. 445. 476. Nov.

Jankau, Ludwig, Zur Differentialdiagnose der Mittelohr- u. Labyrintherkrankungen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 190.

Kafemann, R., Rhinoscopia posterior oder Digitalexploration? Therap. Monatsh. VI. 11. p. 587.

Katz, L., Bemerkungen über Ohrenentzündungen b. einigen Infektionskrankheiten f. d. prakt. Arzt. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 19. 1893.

Katz, L., Ueber eine Methode, makroskop. Präparate d. Gehörorgans durchsichtig zu machen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 215.

Kipp, Charles J., A case of acute purulent inflammation of the middle ear, with double optic neuritis, but without tenderness or swelling of, or spontaneous pain in, the mastoid process, in which the opening of the mastoid cells was followed by a rapide subsidence of the optic neuritis and cure of the ear disease. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 216.

Knapp, Hermann, A case of purulent otitis media; death from acute basilar meningitis; autopsy. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 205.

Koerner, Otto, Das Fortschreiten von Krankheiten d. Paukenhöhle durch d. carot. Canal in d. Schädelhöhle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 230.

Kuttner, Arthur, Weitere Beiträge zur Frage von d. Pachydermia laryngis. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 307.

Laker, Carl, Innere Schleimhautmassage u. Pinselungen. Wien. med. Presse XXXIII. 47. 48.

Lange, Victor, Ueber einen seltenen Fall von Septumpolypen nebst einigen klin. Bemerkungen über d. Polypen d. Nasenscheidewand. Wien. med. Presse XXXIII. 52.

Lenzmann, R., Beitrag zur Behandl. d. adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48. 49.

Lichtwitz, L., Contribution à l'étude de l'hydrorrhée nasale. Arch. clin. de Bordeaux I. 12. p. 546.

Lieven, Ueber d. Beziehungen zwischen Erkrankungen d. Nase u. d. Auges. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48.

M'Bride, P., Cysts of the tonsils, nose, larynx, and ear. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 29.

M'Bride, P., Some questions with regard to tuberculosis of the upper air passages. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 187.

M'Bride, P., A new form of laryngeal forceps. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 126.

Mc Clure, W. B., The etiology of atrophic rhinitis. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 7. p. 195. Sept.

Mackenzie, G. Hunter, Case of cystic tumour of the larynx in a woman 80 years of age; intralaryngeal removal; recovery. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1231.

Martin, Sidney, Necrosing ethmoiditis. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1408.

Massei, F., Pathologie u. Therapie d. Rachens, d. Nasenhöhlen u. d. Kehlkopfs mit Einschluss d. rhinoskop. u. laryngoskop. Technik. Nach d. 2. Aufl. in's Deutsche übertr. von *Emanuel Fink*. II. Bd. Kehlkopf. Leipzig. Felix. Gr. 8. VII u. 490 S. mit Figg. u. 1 Kupfertafel. 14 Mk.

Matas, Rudolph, Large cavernous angioma, involving the integument of an entire auricle; successfulley treated by dissection; free resection of diseased tissue, and ligation of the afferent truncs in situ by a special method. Philad. med. News LXI. 26. p. 701. Dec.

Menière, Ed., Observation d'un corps étranger de l'oreille. Gaz. des Hôp. 128.

Mygind, Holger, Ein Fall von einseitiger totaler Abwesenheit d. Labyrinths verursacht durch scarlatinöse Otitis intima. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 217.

Nomenclatura morborum auris et nomenclatura morborum nasi et naso-pharyngis. Boston. 8. 10 pp.

Ostmann, Die Würdigung d. Fettpolsters d. lateralen Tubenwand. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 170.

Otto, Richard, Ueber d. perforirende Geschwür d. knorpeligen Nasenscheidewand. Petersb. med. Wochenschr. N. F. IX. 46.

Park, Roswell, Angio-fibroma of the nose. Philad. med. News LXI. 15. p. 405. Oct.

Pflüger, Fliegen als Fremdkörper in d. Luftröhre. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 31.

Politzer, Adam, On perforation of the mastoid process in cases of acute otitis media due to influenza. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Polyák, L., Ueber eine noch nicht beschriebene Form d. Coryza professionalis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. 1893.

Pomeroy, Oren D., Cases of mastoid disease, exhibiting somewhat curious processes. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 192.

Radcliffe, S. J., Enlarged tonsils and tonsillotomy. Philad. med. News LXI. 20. p. 542. Nov.

Randall, B. Alexander, The employment of the syringe in aural practice. Univers. med. Mag. V. 2. p. 91. Nov.

Randall, B. Alexander, Excision of membrane and malleus for catarrhal deafness, followed by suppuration, mastoid empyema, and burrowing abscess of the neck. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 325.

Reverdin, J. L., et F. Buscarlet, Tumeur cirsoïde du pavillon de l'oreille. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 11. p. 745. Nov.

Roosa, D. B. St. John, A case of exostosis of the external auditory canal; removal; considerable improvement in the hearing power. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 331.

Roosa, D. B. St. John, Contribution to aural surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 20. p. 470. Nov.

Rouse, E. Rouse, Haematoma auris. Lancet I. 23. p. 1270. Dec.

Scheier, Max, Ueber Intubation d. Kehlkopfs nach *O'Dwyer*. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 7. 1893.

Scheppegrell, W., Hypertrophy of the lingual tonsill, with report of 15 cases. Philad. med. News LXI. 18. p. 487. Oct.

Schmidt, Meinhard, Congenitale Knorpelverbiegung d. Epiglottis. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 806.

Schrötter, L., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens. 6. Lief. Wilh. Braumüller. 8. I. Bd. VIII S. u. S. 371—482 mit 11 Holzschn. 3 Mk.

Secchi, Sopra un nuovo caso di otolite. Arch. ital. di Otol. ecc. I. 1. p. 49. 1893.

Sedzisk, J., Ein ungewöhnl. Fall von Sarcomata multiplicia cutis et lymphosarcoma tonsillae dextrae. Berlin. Exp. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 7 S. 1 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenkde. u. s. w. XXVI. 10.

Semon, Felix, The study of laryngeal paralysis since the introduction of the laryngoscope. Brain XV. 3 a. 4. p. 471.

Sheild, A. Marmaduke, Removal of lead from the ear by the use of metallic mercury. Lancet II. 17. p. 964. Oct.

Siebenmann, Die Radikaloperation des Cholesteatoms mittels Anlegung breiter permanenter Oeffnungen gleichzeitig gegen d. Gehörgang u. gegen d. retroauriculare Region. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. 2. 1893.

Smith, H., Laryngeal paralysis, a sequel of measles. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1108.

Spalding, J. A., a) Ueber d. Gebrauch d. Benzoinols zum Anfeuchten d. Wattekügelchens als künstl. Trommelfell. — b) Ein Fremdkörper, der 24 Jahre im äussern Gehörgange eingekeilt war, ohne d. Gehör zu beeinträchtigen. — c) Einige Bemerkungen über d. Anwendung von Styrone b. chron. Mittelohreiterungen, speciell b. Perforationen d. Shrapnell'schen Membran. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 206. 207. 208.

Spear, E. D., Nomenclatura morborum auris et nomenclatura morborum nasi et naso-pharyngis. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 341.

Stetter, Beiträge zur operativen Behandlung der

Schwerhörigkeit in Folge von Schallleitungshindernissen. Berlin. Coblentz. 8. 4 S. 1 Mk.

Sutphen, T. Y., Result of opening the mastoid in a case of chronic middle ear suppuration, with cerebral complications and septicaemic meningitis; autopsy. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 210.

Swain, H. S., Ueber d. Auftreten von Blasen im äussern Gehörgange. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 210.

Szenes, S., Bericht über die Verhandlungen der 1. Versamml. d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 1892. Berlin. Coblentz. 8. 14 S. 1 Mk.

Taylor, S. Johnson, Recovery of voice $14^1/_2$ years after loss. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1107.

Thiroloix, J., et Ch. Du Pasquier, Coryza; suppuration des cellules ethmoïdales et des sinus sphénoïdaux; lipémie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 26. p. 673. Oct.—Nov.

Thorner, Max, Un cas d'atrophie d'une tumeur laryngée chez une enfant. Arch. internat. de Laryngol. etc. V. 3.

Toeplitz, M., Ein Fall von primärer Labyrinthnekrose mit Facialisparalyse. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 271.

Transactions of the American otological Society XXVth annual meeting, Fort Griswold house, New London, Conn. July 19. 1892. Vol. V., part. 2. New Bedford, Mass. Mercury publish. Co. 8. p. 183—373.

Tsakyroglous, M., Zum Morbus Ménièri. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 11.

Versammlung d. deutschen otolog. Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 16.—18. April 1892. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 44.

Warren-Eginton Lillie, Teaching deaf children to hear. New York med. Record XLII. 17. p. 473. Oct.

Weil, Ueber Laryngoscopia u. Tracheoscopia inferior. Mon.-Schr. f. Ohkde. u. s. w. XXVI. 12.

Winckler, Ernst, Eine kleine Abänderung d. gebräuchl. Kehlkopf- u. Nasenrachenspiegel. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 626.

Zarniko, Ueber einige seltene Neubildungen der Nase. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50. p. 1145.

Ziem, Const., Zur Behandlung d. paraauriculären Abscesse u. d. akuten Mittelohreiterung. Berlin. Exped. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 8 S. 1 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 10.

Ziem, Nochmals d. sogen. Tornwaldt'sche Krankheit u. d. Palpation d. Nasenrachenraums. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 649.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. obern Luftwege, des Rachens u. Ohres.* III. Grossmann, Lange, Mygind, Sabrazès, Wagenhäuser. IV. 2. Kosegarten; 4. Hélary; 8. Bonnier, Burger, Carpenter, Gradenigo, Heiman, Loos, Toti, Wagner, Winkler; 11. Irsay. V. 2. a. Baer, Brenner, Büngner, Cholewa, Gersuny, Krasin, Lindstedt, Maydl, Morris, Pollard, Pye-Smith, Roosa. VIII. Phocas, Thomson. X. Couetaux. XIII. 2. Cazenave, Delstanche, Herz, Jaenicke, Kyle, Theobald. XVII. Zwaardemaker.

XII. Zahnheilkunde.

Cohn, C., Cursus d. Zahnheilkunde. I. Theil. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. VIII u. 284 S. 6 Mk. 50 Pf.

Dental-Kalender f. Deutschland, Oesterr. u. d. Schweiz. VI. Jahrg. 1893. 1. Theil. Gr. 16. Schreibkal. u. 16 S.

Dewar, Michael, Unusual dentition. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 125.

Jung, C., Asepsis u. Antisepsis b. zahnärztl. Operationen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 12. p. 491. Dec.

Parreidt, J., Handbuch der Zahnersatzkunde. 2. Aufl., herausgeg. von *J. Parreidt* u. *E. Schwartzkopff.* 1. Lief. Leipzig. Felix. 8. 128 S. mit Abbild. 3 Mk. 60 Pf.

Schreier, Emil, Die Behandlung gangränöser Pulpen mit Kalium-Natrium. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 4. p. 351.

Weiser, R., Replantation eines cariösen Zahnes u. Verwendung eines neuartigen Fixationsapparates. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 4. p. 347.

S. a. II. Jaboulay, Leche, Osborn, Röse. III. Miller, Plicque, Walkhoff. IV. 5. Sharpless. VIII. Kaufmann, Müller. XIII. 2. Äyräpää, Brandt; 3. Bremme. XVI. Mauczka.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Ackeren, Friedrich van, Klin. Recepttaschenbuch. 2. Aufl. Berlin. S. Karger. 8. 167 S. 2 Mk. 50 Pf.

Benedict, A. L., Metric prescribing and posology. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 11. p. 725. Nov.

Berg, O. C., u. C. F. Schmidt, Atlas d. officinellen Pflanzen. 2. Aufl., herausgegeben von *A. Meyer* u. *K. Schumann.* 6. Lief. Leipzig. Felix. Gr. 4. S. 93—108 mit 6 farb. Tafeln. 6 Mk. 50 Pf.

Boas, I., Umschau über d. neueren Arzneimittel im J. 1892. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 2. 1893.

Desvignes, Note sur les extraits fluides. Bull. de Thér. LXI. 42. p. 403. Nov. 15.

Fraser, Thomas R., The position of materia medica in the curriculum of study. Brit. med. Journ. Nov. 26. — Lancet II. 22; Nov.

Hahn, E., u. J. Holfert, Specialitäten u. Geheimmittel mit Angabe ihrer Zusammensetzung. 5. Aufl. Berlin. Springer. 8. V u. 440 S. 4 Mk.

Holfert, J., Volksthüml. Arzneimittelnamen. Eine Samml. d. im Volksmunde gebräuchl. Benennungen d. Apothekerwaaren. Berlin. Springer. V u. 228 S. 3 Mk.

Jahresbericht d. Pharmacie, herausgeg. vom deutschen Apothekerverein unter Red. von *H. Beckurts.* N. F. XXVI. Jahrg. 1891. 1. Hälfte. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 272 S. mit 1 Tab. 7 Mk.

Jaquet, Ueber d. Beziehungen zwischen chem. Constitution u. pharmakolog. Wirkung. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 23. p. 743.

Kalender, pharmaceut. 1893. Mit Notizkalender zum tägl. Gebrauch, nebst Hülfsmitteln f. d. pharmaceut. Praxis. Herausgegeben von *H. Böttger* u. *B. Fischer.* 2 Theile. XXII. Jahrg. Berlin. Julius Springer. Gr. 16. XXVI S., Schreibkalender, 123, 30, CX u. 164 S. 3 Mk.

Kalender, Frommes pharmaceut. f. d. J. 1893. Red. von *A. A. Sicha.* XXX. Jahrg. Wien. Fromme. 16. IV u. 265 S. 3 Mk. 20 Pf.

Kohl, F. G., Die officinellen Pflanzen d. Pharmacopoea germanica. 11. Lief. Leipzig. Abel. Gr. 4. 1. Bd. S. 81—88 mit 5 farb. Kupfertafeln. 3 Mk.

Le Gendre, P., Dosage des médicaments pour les enfants. Revue d'Obstétr. V. p. 309. Oct.

Moeller, J., Pharmakognost. Atlas. Mikroskop. Darstellung u. Beschreibung der in Pulverform gebräuchl. Drogen. Berlin. Springer. Lex.-8. VIII u. 443 S. mit 110 Taf. in Lichtdruck. 25 Mk.

Münzberger, Theodor, Ein neues Dosirungssystem stark wirkender Arzneimittel. Prag. med. Wochenschr. XVII. 44.

Ordinationsformeln aus d. Syphilis-Abtheilung d. Prof. *Eduard Lang.* Wien. Šafář. 16. 36 S. 1 Mk. 50 Pf.

Paschkis, H., Arzneiverordnungslehre. Wien. Hölder. 8. III u. 240 S. 5 Mk.

Penzoldt, Franz, Lehrbuch d. klin. Arzneibehandlung. 3. Aufl. Jena 1893. Gust. Fischer. Gr. 8. XVI u. 311 S. 6 Mk.

Přibram, R., u. Neumann-Wender, Anleitung zur Prüfung u. Gehaltsbestimmung d. Arzneistoffe,

Wien. Perles' Verl. 8. XI u. 288 S. mit Abbild. u. Tab. 7 Mk.

Robertson, W. G. Aitchison, Drug intolerance. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 626. Jan. 1893.

Schimper, A. F. W., Repetitorium d. pflanz. Pharmakognosie u. officinellen Botanik. 2. Aufl. Strassburg. Heitz. 12. 100 S. 2 Mk.

Schuchardt, Bernh., Mittheilungen über neuere Arzneimittel. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 52.

Vogl, A., Pharmakognosie. Wien. Gerold's Verl. Lex.-8. VI u. 693 S. mit 215 Abbild. 20 Mk.

S. a. II. Wood. VIII. Guttmann. XIX. Weiss.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abraham, Phin. S., Gynocardate of magnesia in leprosy. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1198.

Adrian, Note sur l'acide sulforicinique et le sulforicinate de soude. Bull. de Thér. LXI. 43. p. 310. Nov. 23.

Äyräpää, Matti, Natriumi-metallin käyttämisestä kirurgian ja etenkin odontologian alalla. [Ueber d. Anwendung d. Natriummetalls im Gebiete d. Chirurgie u. besonders d. Odontologie.] Duodecim VIII. 8. S. 153.

Albu, A., Klin. u. experim. Beiträge zur Kreosotbehandlung d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51.

Albu, A., u. Th. Weyl, Das tuberkulöse Sputum nach andauerndem Kreosotgebrauch enthält lebende Tuberkelbacillen. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 38. 1893.

Alexander, Bruno, Behandl. d. Lungenschwindsucht mit subcutanen Injektionen von Oleum camphoratum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49.

Anthony, Francis W., Collapse under etheranaesthesia. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 25. p. 595. Dec.

Araki, T., Beiträge zur Kenntniss d. Einwirkung von Phosphor u. von arseniger Säure auf d. thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 311.

Baldi, D., Condizioni istologiche dell'epitelio renale dopo diuresi per caffeina. Rif. med. VIII. 295.

Bartels, A., Ueber d. Einfl. d. Chloroforms auf d. Pepsinverdauung. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 497.

Baumann, E., Notiz zum physiolog. Verhalten d. Sulfonals. Nebst Bemerkung von *E. Salkowski.* Med. Centr.-Bl. XXX. 50.

Berlioz, A., Sur le sulforicinate de soude employé comme excipient pour la préparation du phénol sulforiciné. Bull. de Thér. LXI. 45. p. 320. Déc. 8.

Berlioz, F., et A. Trillat, Sur les propriétés des vapeurs du formol ou aldéhyde formique. Gaz. de Par. 42.

Bernin, Le buthylhypnal. Nouv. Remèdes VIII. 21. p. 501. Nov.

Blaschko, A., Ueber Paraffinembolie d. Lungen bei intramuskulären Quecksilberinjektionen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 1892. Vgl. a. XIX. 2. p. 39. 1893.

Bond, R. J., Digitalis in pneumonia. New York med. Record XLII. 25. p. 704. Dec.

Bradford, T. Hewson, Urticaria after the administration of piperazine. Philad. med. News LXI. 21. p. 578. Nov.

Brandt, Oxychinaseptol (Diaphtherin) in d. zahnärztl. Praxis. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 26. 1893.

Brie, Ueber Trional als Schlafmittel. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24.

Broadbent, W. H., The cardiac tonics. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Buxton, Dudley W., Anaesthetics. Dubl. Journ. XCIV. p. 378. Nov.

Caldwell, W. C., Action of morphine on respiration in the dog. North Amer. Pract. IV. 11. p. 499. Nov.

Cao, Giuseppe, L'euforina e le sue indicazioni terapeutiche. Rif. med. VIII. 265. 266. 267.

Carraroli, Arturo, Alcuni esperimenti circa l'azione del grano turco guasto e de'suoi estratti. Rif. med. VIII. 233.

Cazeneuve, Action thérapeutique de l'antipyrine dans les otites et les cystites. Lyon méd. LXXII. p. 52. Janv. 1893.

Cervello, V., Sul potere antimalarico della fenocolla. Arch. di farmacol. e terap. I. 1 e 2. p. 1. 1893.

Charteris, M., Notes on carbolic acid, its physiological action and therapeutic use in typhoid fever. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Chotzen, M., Alumnol. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48.

de Christmas, Sur quelques antiseptiques et leur valeur microbicide. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 51. p. 873. Déc. 20.

Clemmy, W. Newlands, and John Biernacki, Lactic acid in tuberculous ulceration. Lancet II. 23. p. 1305. Dec.

Cornet, Paul, Du salol dans l'organisme. Progrès méd. XX. 44.

Coronedi, Giusto, Das Ammoniumembellat als Anthelminthicum, verglichen mit anderen Wurmmitteln. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 1. 1893.

Créquy, Des solutions de sublimé. Bull. de Thér. LXII. 1. p. 353. Janv. 8. 1893.

Crocker, H. Radcliffe, Chlorid of ethyl; a warning. Lancet II. 19. p. 1072. Nov.

Crocq fils, Des injections sous-cutanées de phosphate de soude dans les maladies du système nerveux. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 42. 43.

Cushny, Arthur R., Die wirksamen Bestandtheile d. Gelsemium sempervirens. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 49.

Dall'Olio, Vittorio, Fenocolla e malaria. Gazz. degli Ospit. XIV. 6. 1893.

Degle, Hans, Ueber d. Anwendung d. Pilocarpin b. Larynxcroup. Wien. med. Presse XXXIII. 44.

Damiens, A., De l'ichthyol en injections hypodermiques. Thèse. Paris. Soc. d'édit. scientif. 8. 29 pp.

Delmis, X., Action de l'aconitine dans les névralgies. Gaz. des Hôp. 123.

Delstanche, Note sur l'emploi de la vaseline dans le traitement de certaines affections de l'oreille moyenne. Presse méd. XLIV. 51.

Dougall, John, Strontium bromide in vomiting. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1286.

Düvelius, J., Zur Chlorzinkanwendung. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 46.

Duhourcau, Une nouvelle formule taenifuge. Bull. de Thér. LXI. 41. p. 295. Nov. 8.

Ebert, Rudolf, Ueber d. C. Rüger'sche Natrium chloro-borosum. Wien. klin. Wchnschr. V. 50.

Edgar, J. Clifton, Intra-uterine injections of glycerine. A simple, safe and efficient means for the induction of labor, and the stimulating of uterine contractions. New York med. Record XLII. 22. p. 620. Nov.

Eichhoff, P. J., Ueber pulverförmige med. Seifen u. einige neue med. Stückseifen. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 581.

Eichhoff, P. J., Ueber meine weiteren therapeut. Erfahrungen mit Europhen. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 23. 1893.

Engel-Reimers, Julius, Ein Fall von Braunfärbung d. Haut nach Arsenikgebrauch. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 428.

Eraud, De l'alumnol. Lyon méd. LXXI. p. 295. Oct.

Evans, William, Sparteine sulphate in angina pectoris. Univers. med. Mag. V. 2. p. 116. Nov.

Fiedler, Leo, Beitrag zur Therapie d. Rachendiphtheritis (Larynxcroup) mittels Pilocarpinum hydrochloricum. Wien. med. Presse XXXIV. 2. 1893.

Filippow, N. N., Die Behandl. d. eitrigen Cystitis mit Jodoformemulsion. Chir. westn. Aug. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Fischer, Louis, The treatment of diphtheria by pyoktanin. New York med. Record XLII. 25. p. 706. Dec.

Foxwell, Arthur, The examination of the heart prior to the induction of chloroform anaesthesia. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1451.

Fullerton, Erskine B., Quinine in cholera. New York med. Record XLII. 24. p. 676. Dec.

Garnier, Samuel, Note sur le trional et le tétronal dans la pratique psychiatrique. Progrès méd. XX. 49.

Geill, Christian, Om et Par nyere Hypnoticas Anvendelighed i Sindssygebehandlingen. Hosp.-Tid. 3. R. X. 46.

Goldstein, Ferdinand, Zur Kenntniss d. Sulfonalwirkung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43.

Gosio, B., a) Action de quelques moisissures sur les composés fixes d'arsénic. — b) Sur la reconnaisance de l'arsénic au moyen de certaines moisissures. Arch. ital. de Biol. XVIII. 2. p. 253. 298.

Gottheil, William S., Clinical observation on europhen. New York med. Record XLII. 25. p. 700. Dec.

Graham, Edwin E., The treatment of pulmonary tuberculosis by curare. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 10. p. 649. Oct.

Grammatschikow, A. J., Die Wirkung der *Koch*'schen Lymphe auf Blut u. Nieren gesunder Thiere. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Groneman, J., De beoordeeling van mijn opstel: „Cholerabehandling met creoline“ door *C. J. de Freytag*. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 5. blz. 629. cf. blz. 296.

Grossi, Giuseppe, Il salolo per via ipodermica nella tubercolosi polmonale. Rif. med. VIII. 250.

Guinon, Louis, Infection urinaire par le colibacille dans la réconvalescence d'une fièvre typhoïde; traitement par le bichlorate de soude; guérison. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 573. Déc.

Guttmann, Paul, Einblasungen von Sozojodolnatrium in d. Nasenhöhle gegen Keuchhusten. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 15. 1893.

Guttmann, P., Die Behandlung d. Malaria mit Methylenblau. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. p. 74. 1893.

Hare, A., Another investigation on chloroform. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 16. p. 395. Oct.

Hebra, H. von, Weitere Mittheilungen über die Wirkung u. Anwendungsweise d. Thiosinamins. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 432.

Heckel, Edouard, Sur la constitution chimique et l'action physiologique du rouge de kola. Nouv. Remèdes VIII. 21. p. 494. Nov.

Heinz, R., Das Anwendungsgebiet des Dermatols. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47.

Heinz, R., u. A. Liebrecht, Alumnol, ein neues Adstringo-Antisepticum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46.

Hellier, John Benjamin, A vesicating dye. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1107.

Helmann, Ueber d. therapeut. Verwendung von Thon u. namentl. d. Chadzibeiskoje'schen Thons. Med. Obosr. 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Herff, Otto von, Das Ichthyol in d. Frauenheilkunde. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 52.

Herman, G. Ernest, The effect of ergot on the involution of the uterus during the lying-in period. Lancet II. 21. p. 1160. Nov.

Herrmann, Aug., Ueber eine neue Behandlungsmethode d. Nephrolithiasis mit Glycerin. Prag. med. Wchnschr. XVII. 47. 48.

Herrmann, Reinhold, Ueber d. Anwendung d. Ichthyols in d. Frauenheilkunde. Inaug.-Diss. [Strassburg]. Görlitz. Druck d. Görl. Nachrichten u. Anzeigers. 8. 68 S.

Herz, Leopold, Ueber d. Anwend. d. Ichthyols b. Angina. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 2. 1893.

Hilbert, Richard, Ledum palustre L. als Mittel gegen Bronchialkatarrhe. Memorabilien XXXVII. 1. p. 13.

Hillebrandt, Beitrag zur Jodkaliumtherapie d. Psoriasis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 6. p. 931.

Hinds, Frank, Chloroform administration. Lancet II. 27. p. 1532. Dec.

Hitschmann, Richard, Ueber d. Wirkung d. Salophen u. d. krystallin. Ausscheidung dess. u. verwandter Arzneikörper durch d. Haut. Wien. klin. Wochenschr. V. 49.

Höring, C., Nachtrag zur Behandl. d. Diphtherie mit Pyoktanin. Memorabilien XXXVI. 9. p. 516. 1891.

Hoorn, W. van, Tuberkulin u. Tuberkulocidin b. Lupus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 12. p. 615.

Hübner, E., Die Behandl. d. Diphtherie mit Liquor ferri sesquichlorati. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 640.

Husemann, Th., Erwiesenes u. Hypothetisches vom Arsen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48. 50.

Jacobi, A., Guajacol in the treatment of tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 25. p. 611. Dec.

Jaenicke, Pyoktanin gegen Diphtherie, Tonsillitis u. Soor. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47.

Jamieson, W. Allan, and A. Home Douglas, Observations on the action of antimony in diseases of the skin. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 153.

Jawein, G. J., Zur Frage von d. Einfl. d. doppeltkohlens. u. citronens. Natrons auf d. Stickstoffumsatz b. gesunden Menschen. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narodn. sdraw. XII. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Joris, Alois, Beitrag zur Behandl. d. Chorea mit Exalgin. Wien. med. Presse XXXIII. 44.

Kappeler, Otto, Weitere Erfahrungen u. neue Versuche über d. Narkose mit messbaren Chloroformluftmischungen. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*.] p. 67.

Kast, A., Zur Kenntniss d. Sulfonalwirkung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 69.

Kellermann, Ein Beitrag zu d. Versuchen, die Trunksucht mit Strychnin zu heilen. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 23. p. 188.

Kelly, Aloysius O. J., The treatment of pneumonitis with digitalis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 808. Dec.

Kildjuschewski, J. S., Carbollavements bei Dysenterie. Wratsch 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Klein, E., Periodate crystals and aminol. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1313.

Klein, E., Aminol. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1408.

Kleindienst, Nathalie, Ueber Pental als Anaestheticum. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 333.

Kleinwächter, Ludwig, Einige Worte über d. Verwendung d. Arsens in d. gynäkolog. Praxis. Frauenarzt VII. 10.

Koch, Edmund, Ueber d. therapeut. Wirkung d. Salophen. Inaug.-Diss. Freiburg i. Baden. Druck von Hch. Epstein. 8. 42 S.

Kraepelin, E., Ueber d. Beeinflussung einfacher psych. Vorgänge durch einige Arzneimittel. Experim. Untersuchungen. Jena. Fischer. 8. VIII u. 259 S. mit 1 Curventafel. 6 Mk. 50 Pf.

Kronfeld, A., Zur Antipyrinwirkung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 48.

Kyle, D. Braden, The treatment of hay-fever by means of cocaïne phenate. Philad. med. News LXI. 25. p. 676. Dec.

Lafage, D'un dérivé cristallisé de l'essence d'eucalyptus. Bull. de Thér. LXI. 38. p. 316. Oct. 15.

Lafage, Des applications thérapeutiques de l'eucalyptol ou bichlorhydrate cristallisé d'eucalyptène. Bull. de Thér. LXI. 44. p. 432. Nov. 30.

Lanz, A., Zur Casuistik d. Arzneiexantheme. Med. Obosr. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Leprince, Sur la cascarine. Gaz. de Par. 42.

Leubuscher u. A. Schaefer, Einfl. einiger Arzneimittel auf d. Salzsäureabscheidung d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46.

Lewaschew, J. W., Ueber d. Resultate d. Behandl. der Tuberkulose der Athmungsorgane mit Cantharidin. Wratsch 10—12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Loebell, Georg, Das Analgen, ein neues Nervinum. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44.

Luther, Ueber Chloroformnachwirkungen. Münchener med. Wchnschr. XL. 1. 1893.

Luton, Ernest, Tuberculoses chirurgicales et phosphate de cuivre. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 561. Déc.

Mc Clintock, Charles T., Corrosive sublimate as a germicide. Philad. med. News LXI. 15. p. 397. Oct.

Macdonald, Keith Norman, A case illustrating the successful treatment of internal haemorrhoids by chrysarobin. Lancet II. 17. p. 938. Oct.

Macwilliam, J. A., Graphic records of the action of chloroform and ether on the vascular systems. Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 860.

Manner, Victor, Tiofeenidijodidi bakteriologisessa suhteessa. [Ueber d. bakteriolog. Verhalten d. Tiophendijodid.] Duodecim VIII. 8. S. 164.

Manner, Viktor, Saproli uusi desinfectioimisaine. [S. ein neues Desinfektionsmittel.] Duodecim VIII. 10. S. 196.

Mazzocchi, S., e G. Antonini, Il solfato neutro di duboisina negli alienati. Rif. med. VIII. 262.

Menzies, James, Oxygen gas as a palliative in cardiac and pulmonary dyspnoea. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1385.

Michaelis, A. A., Die physiolog. u. therapeut. Wirkungen d. Jod u. d. Jodverbindungen. Erlangen. Fr. Junge. 8. VII u. 43 S. 80 Pf.

Mordhorst, C., Ueber d. harnsäurelösende Wirkung d. Piperazins u. einiger Mineralwässer. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46. 47.

Mouat, F. J., The ethics of opium and alcohol. Lancet II. 20. 21; Nov.

Murray, Alan B., The treatment of carbuncle by injection of carbolic acid. New York med. Record XLII. 16. p. 455. Oct.

Nicholson, Theo. G. H., Oxy-chloroformic anaesthesia. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1430.

Oui, Etude sur le passage du sulfate de quinine dans le lait, et son influence sur la santé des nourissons. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 332. Nov.

Overbeek de Meijer, G. van, Een en ander over het inwendig gebruik van creoline ter genezing van asiatische cholera. Nederl. Weekbl. II. 18.

Pareński, Stan., u. Stephan Blatteis, Ueber d. Methylenblau (*Merck*) b. Malaria. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 16. 1893.

Pedley, S. Edward, Nitrous oxide gas. Lancet II. 26. p. 1468. Dec.

Peiser, Julius, Ueber den Einfluss d. Amylenhydrats u. d. Chloralhydrats auf d. Stickstoffausscheidung b. Menschen. Fortschr. d. Med. XI. 1. p. 1. 1893.

Pellegrini, Secondo caso di pneumonite curato colle iniezioni endovenose di cloruro e bicarbonato sodico. Gazz. degli Ospit. XIII. 151.

Pelzer, C., Lysol u. Carbolsäure in der Geburtshülfe. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51.

Pfaff, Franz, Ueber Digitalinum verum. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 22.

Philip, Paul, Ueber Pentalnarkose in der Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 114.

Piatkowski, Marian, Ueber d. therapeut. Wirkung d. Benzosols b. d. Zuckerharnruhr. Wien. klin. Wchnschr. V. 51.

Porcher, F. Peyre, Mercury in cholera. New York med. Record XLII. 22. p. 633. Nov.

Poulet, V., Eléphantiasis des Arabes traité avec succès par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de pilocarpine. Bull. de Thér. LXI. 46. p. 507. Déc. 15.

Prati, Alessandro, L'idrastinina nella cura delle metrorragie in gravidanza. Gazz. degli Ospit. XIII. 147.

Purvis, Geo. Carrington, Proposed treatment of asiatic cholera by sulphur dioxide. Brit med. Journ. Jan. 7. p. 12. 1893.

Reale, Enrico, Das Ichthyol in der Behandlung innerer Krankheiten. Gazz. delle Clin. III. 24.

Reynolds, Austin E., Case of cardiac failure and Bright's disease treated by oxygen. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 942.

Robertson, Alexander, On the differenciating action of alcohol on the nervous system; with observations on the toxic symptoms. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 6. p. 643. Dec.

Robertson, Wm., Corrosive sublimate injections in lupus. Lancet II. 17. p. 965. Oct.

Rohrer, F., Versuche über d. desinficirende Wirkung d. Dermatols. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18.

Rohrer, Weitere Versuche über die antimykot. Wirkung von Anilinfarbstoffen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 3. p. 226.

Romaro, Vittorio, a) Dell'uso della stricnina. — b) Estratto della fava del Calabar. Tintura di strofanto. Rif. med. VIII. 240. 241.

Roosevelt, J. West, Note on the use of heart stimulants, and particularly of strychnine, in the treatment of acute lobar pneumonia. New York med. Record XLII. 26. p. 728. Dec.

Rosenthal, J., Ueber d. Ausscheidung subcutan injicirten Morphiums durch d. Speichel. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 1. 1893.

Rosenthal, N., Eisenchlorid gegen Diphtherie. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 641.

Rushton, Wm., Chloride of ethyl. Lancet II. 20. p. 1138. Nov.

Saalfeld, Edmund, Ueber geschmeidiges Thilanin. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 25. 1893.

Sandwith, F. N., Thymol as an anthelmintic remedy. Lancet II. 24. p. 1357. Dec.

Santesson, C. G., Ueber d. Einfluss einiger Chinaalkaloide auf d. Leistungsfähigkeit d. Kaltblütermuskeln. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 411.

Santesson, C. G., Einfluss des Chinins auf die Leistungsfähigkeit von Warmblütermuskeln. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 448.

Santori, Saverio, Ueber d. physiolog. Wirkung einiger blauen u. violetten Theerfarben. Molesch. Untersuch. XV. 1. p. 39.

Sasaki, M., Ueber d. Behandl. d. Ascites b. Lebercirrhose u. Lebersyphilis mit Cremor tartari in grösseren Dosen, combinirt mit roborirenden Mitteln. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47.

Sattler, H., Ueber d. Behandl. d. verschied. Formen d. Conjunctivaltuberkulose mit Tuberkulin, nebst experim. Untersuchungen über d. Wirkung dess. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 33.

Savor, Rudolf, Ueber d. desinficirende Wirkung d. Argentum nitricum. Wien. klin. Wchnschr. V. 42.

Schaeffer, Beitrag zur Kenntniss der Sulfonalwirkung. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24. p. 799.

Schottin, Walther, Therapie d. Lungenphthise (nach *Landerer*) mit Perubalsam u. Zimmetsäure. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 42.

Schultze, Oskar, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. cantharidinsauren Natrontherapie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48.

Sherwell, Samuel, Multiple sarcomata. History of a case showing modification and amelioration of sym-

ptoms with large doses of arsenic. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 4. p. 443. Oct.

Siebel, W., Pharmacological investigations of salophen. Amer. Pract. and News XIV. 9. p. 261. Oct.

Sior, L., Die Calomelbehandlung in einem Falle von hypertroph. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52.

Smith, Henry, Strychnine in the vomiting of debility. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1286.

Smith, W. Ramsay, Haemorrhage from the alveoli checked by puff-ball. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 639. Jan. 1893.

Sommerbrodt, J., Die Heilung d. Tuberkulose durch Kreosot. Breslau. Ed. Trewendt. 8. 70 S. 1 Mk.

Sonsino, Prospero, Thymol as an anthelminthic remedy. Lancet II. 21; Nov.

Spirig, Der Desinfektionswerth d. Sozojodolpräparate nebst Bemerkungen über d. Technik d. Prüfung d. Antiseptica. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 15. 1893. — Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 1. p. 38. 1893.

Stark, Henry S., The creosote treatment of tuberculosis; observations based on a personal analysis of numerous cases. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 800. Dec.

Stein, Heinrich, Ueber die Verwendbarkeit des Salol zur Prüfung d. Magenthätigkeit. Wien. med. Wochenschr. XLII. 43.

Strahler, Zur Calomeltherapie d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 44.

Stubenrauch, L. von, Ueber Sterilisation von Jodoformglycerinemulsionen. Chir. Centr.-Bl. XIX. 49.

Terrier, Procédé mixte d'anesthésie par le bromure d'éthyle et le chloroforme. Revue de Chir. XII. 12. p. 1036.

Theobald, Samuel, The value of weak solutions of bichloride of mercury in the treatment of otitis media suppurativa. Transact. of the Amer. otol. Soc. V. 2. p. 232.

Tipjakow, W. W., Zur Frage von d. Chloroform u. d. Chloroformnarkose. Wratsch 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Tipiakoff, Einige Beobachtungen üb. d. Wirkung d. blauen Pyoktanins. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 52.

Trachtenberg, A. L., Salipyrin b. Gelenkrheumatismus. Wratsch 18. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Tripold, Franz, Beobachtungen über d. Wirksamkeit des Phenocollum hydrochloricum bei Kindern. Wien. med. Presse XXXIII. 44. 45.

Troitzky, J. W., Aeusserlicher (iatraleptischer) Weg d. Einführens von Chinin in d. Kinderpraxis. Jahrb. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 91.

Tuberkulin s. XIII. 2. *Grammatschikow, Hoorn, Sattler*.

Vegelius, K. A., Vähäisen uusimmista lääkeaineista. [Ueber einige neue Heilmittel.] Duodecim VIII. 9. S. 173.

Vespa, Benjamin, Ueber d. harntreibende Wirkung d. Milchzuckers u. d. Traubenzuckers. Molesch. Untersuch. XV. 1. p. 93.

Voiry, Sur l'essence d'eucalyptus, ses produits constitutifs et derivés. Bull. de Thér. LXI. 44. p. 469. Nov. 30.

Vollmer, E., Versuche über d. Wirkung von Morphin u. Atropin auf d. Athmung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 385.

Wedekind, L. L. von, Record of 9 cases of gonorrhoea successfully treated with hydrogen peroxide, undiluted. New York med. Record XLII. 25. p. 702. Dec.

Welander, Edvard, Undersökningar om absorptionen och eliminationen af qvicksilfver vid under olika förhållanden utförd ingnidingskur. Hygiea LIV. 10. S. 326. 1892. — Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 39. 1893.

Welander, Edvard, Om behandling af syfilis medelst påstrykning — icke ingnidning — af gråsalva. Hygiea LIV. 11. S. 389.

Werner, C., Schlaflosigkeit u. Schlafmittel. 2. Aufl. Berlin. H. Steinitz. 8. 37 S. 1 Mk. 50 Pf.

Williams, Francis H., Strong hydrogen peroxide solutions, locally, in diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 13. p. 303. Sept.

Wollheim, Hugo, Aminol. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1452.

Wood, Horatio C., Notes on quinine idiosyncrasies. Univers. med. Mag. V. 3. p. 180. Dec.

Wyssokowitsch, W., Ueber d. antisept. Eigenschaften d. Calomels. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Jan., Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Yvon et Berlioz, Sur la préparation et la conservation des paquets de sublimé et d'acide tartrique. Bull. de Thér. LXI. 48. p. 553. Déc. 30.

Zuckerkandl, O., Ueber Thiophendijodid als Verbandmittel b. Wunden. Wien. med. Presse XXXIII. 49.

S. a. I. Abel, Authenrieth, Hallopeau, Lilienfeld, Richet. II. Roger. IV. 9. Corre; 10. Drews, Jacobs, Möller, Müller, Touton. V. 2. a. Sheild; 2. e. Büngner. VII. Green. X. Risley. XI. Spalding. XII. Schreier. XIV. 4. d'Arsonval, Brown-Séquard, Delpech, Dufournier, Egasse, Hirschberg, Jacquet, Maréchal. XV. Pfuhl.

3) *Toxikologie.*

Anker, Martin, Ein Fall von Amylenhydratvergiftung. Therap. Monatsh. VI. 11. p. 623.

Bechterew, W. v., Ueber neuro-psych. Störungen bei chron. Ergotismus. Nach den Beobachtungen von *N. Reformatzki*. Neurol. Centr.-Bl. XI. 24.

Becker, Ernst, Die Kohlenoxydgasvergiftung u. d. zu ihrer Verhütung geeigneten sanitätspolizeil. Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 113.

Bellamy, H. R., Death under chloroform. Lancet II. 18. p. 1020. Oct.

Binz, C., 3 Fälle von Vergiftung durch Atropin. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 2. 1893.

Bobroff, A. A., Zur Behandlung d. Chloroformsynkope. Wien. med. Presse XXXIII. 52.

Bremme, Tod durch Pental b. Gelegenheit einer Zahnoperation. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 80.

Bunting, J., Poisoning by copper simulating cholera. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 891.

Cohn, Rud., Ueber d. Giftwirkungen d. Furfurols. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 40.

Edgelow, Percy, Death under chloroform. Lancet II. 24. p. 1357. Dec.

Eerkes, L. E., Een geval van jodoform-vergiftiging. Nederl. Weekbl. II. 19.

Garofalo, Alfred, Untersuchungen über Glykosurie b. Kohlenoxyd- u. Leuchtgasvergiftung. Molesch. Untersuch. XV. 1. p. 66.

Gillespie, A. Lockhart, Notes on toxic effects of exalgin. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 124.

Hill, Wm. Robinson, Death under chloroform. Lancet II. 24. p. 1357. Dec.

Hitzig, Eduard, Morphium, Abstinenzerscheinungen u. Magen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 23. p. 758.

Holburton, Henry N., Recovery after a large dose of syrup of chloral, 3 ounces (240 grains). Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1055.

Jaksch, R. v., Beitrag zur Kenntniss d. akuten Phosphorvergiftung d. Menschen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 1. 1893.

Jong, C. M. de, Een geval van zwavelzuur-vergiftiging. Nederl. Weekbl. II. 20.

Kaufmann, C., 63 Fälle von Giftschlangenbissen, die in d. Schweiz b. Menschen zur Beobachtung gekommen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 22. 23.

Le Noir, P., La toxicité de l'urine normale. Gaz. des Hôp. 141.

Lojander, Myöhästynyt elohopeamyrkytystapaus [Fall von Quecksilbervergiftung]. Duodecim VIII. 7. S. 146.

Mackinnon, Angus, Death under anaesthesia. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 891.

M'Lachlan, W. A., Note of a fatal case of opium poisoning. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 335. Nov.

Marcacci, A., Mecanismo del morte per CO. Arch. de farmacol. e terap. I. 1 e 2. p. 7. 1893.

Marfan, A. B., Empoisonnement par ingestion de chloroforme. Mercredi méd. 50.

Mattison, J. B., Cocainism. New York med. Record XLII. 17. p. 474. Oct.

Mirinescu, 2 cas d'empoisonnement par les fruits de l'atropa belladonne et de datura stramonium. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 30. Janv. 1893.

Moramarco, Filippo, Sul valore comparativo fra la trasfusione di sangue e la infusione intravenosa di soluzione di cloruro di sodio negli avvelenamenti. Rif. med. VIII. 253. 254.

Münzer, Ueber d. Stoffwechsel b. Phosphorvergiftung. Wien. med. Presse XXXIV. 1. p. 27. 1893.

Murray, R. D., Arsenical poisoning: deposit of sulphide of arsenic on the endocardium. Lancet II. 17. p. 936. Oct.

Neve, Arthur, Accident under chloroform; recovery. Lancet II. 25. p. 1416. Dec.

Nimier, H., Accidents et morts produits par le sulfate de quinine à l'intérieur ou par friction. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 61. Janv. 1893.

Peterson, Frederick, 3 cases of acute mania from inhalating carbon bisulphide. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 14. p. 325. Oct.

Pitzorno, Paulin Antonio, Un caso di avvelenamento per funghi. Gazz. degli Ospit. XIII. 142.

Popow, M., Anwendung d. Pikrinsäure zum Nachweis von Pflanzenalkaloiden in d. Toxikologie. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Jan. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Potjan, H., Ist Lysol giftig? Therap. Monatsh. VI. 12. p. 678.

Reich, Fr., Giftwirkung d. Lysolum purum. Therap. Monatsh. VI. 12. p. 677.

Rowland, F. Mortimer, Deaths under chloroform. Lancet II. 23. p. 1304. Dec.

Salle, G., Empoisonnement accidentel par l'acide phénique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 1. p. 52. Janv. 1893.

Semmola, M., Du traitement radical du saturnisme chronique par l'élimination du plomb par les urines sous l'influence du courant constant. Gaz. des Hôp. 128. — Gaz. de Par. 52.

Sjöqvist, John, Kan desinfection af boingsrum med sublimatlösning medföra forgiftningsfara? Hygiea LIV. 10. S. 351.

Stevenson, Thomas, Poisoning by sardines; a toxic ptomaïne. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Taylor, Henry, Poisoning by prussic acid. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1168.

Vollmer, Emil, Ueber d. Wirkung d. Brillenschlangengiftes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 1. p. 1.

S. a. I. **Autenrieth.** III. **Aiello, Cavazzani, Fraenkel.** IV. 8. **Camuset, Carpentier, Fauser, Kuschew, Nonne, O'Carroll, Reunert, Souques.** V. 2. a. **Trewes.** VII. **Tarnier.** XI. **Avellis.** XIII. 2. **Anthony.** XV. **Engelmann, Jungfleisch, Merklin.** XVI. **Billot.**

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bericht über d. 2. Schwarzwaldbädertag in Wildbad. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 22.

Derblich, W., Die österr.-ungar. Trinkkur- u. Bade-Heilanstalten mit besond. Rücksicht auf d. k. k. Heer. Sep.-Abdr. d. ärztl. Centralanzeigers. 8. 72 S.

Fedtschenko, N. P., Ueber d. physiolog. Wirkung d. Schwefelbäder von Pjatigorsk. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. April—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Gerner, J. C., Skrofulöse Börns Ophold i Snogebäk i Aaret 1892. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 34. 35.

Glax, J., Aerztl. Mittheilungen aus Abazzia. 1. Heft: Abazzia als klimat. Winterstation, ihre hyg. u. meteorolog. Verhältnisse. Wien. Braumüller. 8. 35 S. 1 Mk.

Gleitsmann, J. W., Asheville, N. C., u. seine Vorzüge als Kurort f. Lungenkranke. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 12. p. 449.

Gsell-Fels, Th., Die Bäder u. klimat. Kurorte d. Schweiz. 3. Aufl. Zürich. Caes. Schmidt. 12. XXXIII u. 621 S. mit Abbild., Panoramen u. 1 Karte. 9 Mk.

Keller, Mittheilungen über d. Winterkurort Davos. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 224. 255. 275. Oct.—Dec.

Lindemann, E., Das Seeklima u. d. Eigenschaften u. physiol. Wirkungen desselben. Leipzig 1893. B. Konegen. 8. 32 S. mit eingedr. Holzschn. 80 Pf.

Littlejohn, Eugene M., San Antonio and southwest Texas as a winter resort. New York med. Record XLII. 21. p. 588. Nov.

Makawejew, J., Mineralbäder zur Zeit d. normalen u. patholog. Menstruation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 77.

Mörner, K. A. H., Analys af vatten från Skofteby källa. Hygiea LIV. 10. S. 346.

Nasmyth, T. G., Dunfermline and West Tife Sanatorium. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 6. p. 543. Dec.

Nolda, A., Klimat. Kurort u. Bad Montreux, nebst d. auf seinem Gebiete gelegenen Höhenstationen Glion, Les Avants, Mont Caux u. Rochers de Naye. Ein Beitr. zur Klimatotherapie. Zürich. Albert Müllers. Verl. 8. VI u. 223 S. 4 Mk.

Ohlemann, M., Ueber die neuen Schlammbäder von Nenndorf. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43.

Peters, O., u. **J. Hauri**, Davos. Davos. Richter. 8. IV u. 160 S. 2 Mk. 40 Pf.

Ranz de la Rubia, D. E., Acciones fisiologicas y terapéuticas. Indicaciones de las aguas médicinales de Santa Fé (isla de Pinos). Cron. méd.-quir. de la Habana XVIII. 14. p. 495.

Sieveking, Edward H., An English health resort. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1257.

Winckler, Axel, Zur Beschränkung d. Mineralwasserfabrikation. Nürnberg. Verl. d. baln. Ztg. 8. 22 S.

Wise, A. T. Tucker, A typical example of the effects of mountain air. Lancet II. 26; Dec.

S. a. IV. 9. **Variot.** VI. **Loebel.** XIII. 1. **Benedikt;** 2. **Mordhorst.**

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Bum, Anton, Zur physiolog. Wirkung d. Massage auf d. Stoffwechsel. Wien. med. Presse XXXIV. 1. 1893.

Krüche, A., Lehrbuch d. prakt. Wasserheilkunde. München. Seitz. 8. VII u. 144 S. mit Illustrationen. 2 Mk.

Modena, Vincenzo, Trattamento meccanico di alcune malattie mediante l'apparecchio del Dr. *S. S. Salaghi.* Napoli. Cav. Giov. Jovene. 8. 20 pp.

Ramdohr, H. A., Die Heilgymnastik gemeinfassl. dargestellt. Leipzig 1893. J. J. Weber. 8. XVI u. 220 S. mit 115 in d. Text gedr. Abbild. 3 Mk.

Winternitz, W., Diarrhöe, Brechdurchfall, Cholera u. Wasserkur. Bl. f. klin. Hydrother. II. 10.

Winternitz, W., Die erste Klinik f. Hydrotherapie. Bl. f. Hydrother. II. 11.

S. a. IV. 2. **Juhel, Osler, Wilson;** 5. **Bum, Kühner, Mollière.** V. 1. **Rose;** 2. d. **Brandt.** IX. **Feldbausch.** XI. **Chiari, Laker.**

3) *Elektrotherapie.*

Alt, Konrad, u. **K. E. F. Schmidt**, Taschenbuch d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Halle a. S. Wilh. Knapp. 16. 128 S. mit 60 Abbild. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Caron, De la faradisation intra-stomacale. Thèse de Par. (Gaz. de Paris 47).

Fischer, Isidor, Ueber d. Anwendung d. galvan. Stromes b. d. Untersuchung d. Se- u. Exkrete. Wien. med. Presse XXXIII. 51. p. 2049.

Hedley, W. S., The physiological effects of alternating currents. Lancet II. 26; Dec.

Katicheff, J., La faradisation thérapeutique des nerfs vaso-moteurs et du nerf pneumo-gastrique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 6. p. 368. Nov.—Déc.

Möbius, P. J., Ueber neuere elektrotherapeut. Arbeiten. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 82. 1893.

Morel, Etude historique, critique et expérimentale de l'action des courants continus sur le nerf acoustique à l'état sain et à l'état pathologique. Thèse de Bordeaux.

Perregaux, E., Untersuchungen über d. in todten thier. Geweben vom galvan. Strom bedingten elektrolyt. Veränderungen. Basel. Schwabe. 8. VIII u. 145 S. mit 8 Taf. u. eingedr. Zeichnungen. 3 Mk. 20 Pf.

Smith, Howard, Notes on electro-therapeutics in Paris. New York med. Record XLII. 20. p. 561. Nov.

Szuman, St., Vereinfachung der Elektrotherapie durch einen neuen Universal-Commutator. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 42.

Verhoogen, René, Le courant galvanique et les affections des nerfs périphériques. Journ. de Brux. L. 44. p. 757. Oct.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* IV. 1. Turner; 4. Stewart; 8. Delprat; 10. Lanz. V. 2. a. Miller. VI. Kjärgaard, Ludlow, Merkel, Osterloh. XI. Heryng. XIII. 3. Semmola.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. IV. 2. *Boxall;* 9. *Gibson.* V. 1. *Brunner, Dührssen, Duplay, Jaffé, Lanz;* 2. d. *Krogius.* VII. *Ekstein, Garrigues.* X. *Bronner.* XII. *Jung.* XIII. 2. *Antiseptica.* XV. *Janowitsch.*

d'Arsonval, A., Note sur la préparation de l'extrait testiculaire concentré. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 183. Janv. 1893.

Barthélemy, T., Zur Technik d. subcutanen Einspritzungen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 428.

Beck, Neue asept. Spritzenconstruktion. Therap. Monatsh. VII. 1. p. 47. 1893.

Beck's, G., therapeut. Almanach. 20. Jahrg. 1893. 1. Sem. Bern. Schmid, Francke u. Co. Gr. 16. IV u. 60 S. 1 Mk.

Brown-Séquard, Remarques sur les expériences de *Vito Capriati* sur la force nerveuse et musculaire chez l'homme, mesurée par l'ergographe de *Mosso* après des injections de liquide testiculaire. Arch. de Physiol. XXIV. 4. p. 754. Oct.

Brown-Séquard et A. d'Arsonval, Règles relatives à l'emploi du liquide testiculaire. Arch. de Physiol. XXV. 1. p. 192. Janv. 1893.

Castellino, Iniezioni endovenose sodiche. Rif. med. VIII. 251.

Castellino, Rapporto fra cloruro di sodia, resistenza delle emazie e potere alterante del siero. Rif. med. VIII. 251.

Cave, Edward J., Intravenous injection of saline solution for haemorrhage. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1232.

Cohen, Julius, Ueber d. Phénix à air chaud u. einige andere Vorrichtungen zu künstl. Hervorrufung des Schweisses im Bett. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 509.

Corning, J. Leonard, The localization of the action of remedies upon the brain by intranasal medication and compression of the internal jugular veins. New York med. Record XLII. 27. p. 749. Dec.

Dawbarn, Robert H., Arterial saline infusions. New York med. Record XLII. 20. p. 559. Nov.

Delpech, Emile, Des solutions de lymphes organiques ou liquides d'extraits d'organes. Nouv. Remèdes VIII. 22. p. 530. Nov.

Discussion on the bearing of recent physiological and chemical research on the question of anaesthesia. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Dufournier, L., Des injections de liquides organiques au point de vue physiologique et thérapeutique. Semaine méd. XIII. 3. 1893.

Eeden, F. van, Die Grundzüge d. Suggestionstherapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 3. p. 91.

Égasse, Ed., Des injections de liquides organiques. Bull. de Thér. LXXI. 40. 42. 44. p. 337. 407. 443. Oct. 30.—Nov. 30.

Forlanini, C., Sull'aeroterapia. Rif. med. VIII. 247. p. 254.

Fox, Fortescue, Copious warm enemata after severe haemorrhage. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1430.

Gilles de la Tourette, Considérations sur la médecine vibratoire; ses applications et sa technique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 5. p. 265. Sept. et Oct.

Gould, George M., The antiseptic dropper. Philad. med. News LXI. 23. p. 635. Dec.

Hare, H. A., A review of some recent advances in therapeutics. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 10. p. 673. Oct.

Hirschberg, Rubens, Les effets physiologiques et thérapeutiques de l'extrait testiculaire. Bull. de Thér. LXI. 38. p. 308. Oct. 15.

Hughes, Henry, Lehrbuch d. Athmungsgymnastik. Anleitung zur Behandlung von Lungen-, Herz- u. Unterleibsleiden. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 166 S. mit 47 Abbild. 3 Mk.

Jacquet, Préparation de la liquide testiculaire. Lyon méd. LXXII. p. 55. Janv. 1893.

Kinnear, B. O., The application of heat and cold to the spine as a therapeutic measure. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 12. p. 803. Dec. — Bl. f. klin. Hydr. II. 10.

Liébault, A. A., Hypnotismus u. Suggestionstherapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 1. p. 11.

Maréchal, Sur l'action des extraits des glandes d'animaux injectées hypodermiquement. Presse méd. XLIV. 47.

Mitchell, S. Weir, Precision in the treatment of chronic diseases. New York med. Record XLII. 26. p. 721. Dec.

Paul, Constantin, De l'antisepsie du tube digestif. Bull. de Thér. LXI. 47. p. 332. Déc. 23.

Peabody, George L., Feeding in fevers. New York med. Record XLII. 22. p. 620. Nov.

Peter, De la médication hypodermique. Gaz. des Hôp. 137. 139. 148.

Rummo, G., e F. De Grazia, Ricerche sperimentali sul valore fisio-terapeutico delle diverse trasfusioni di sangue omogeneo ed eterogeneo. Rif. med. VIII. 247. p. 255.

Saundby, Robert, Can enemata be vomited? Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1140.

Sciolla, La pressione endo-arteriosa dopo sottrazioni di sangue e successiva iniezione endovenosa di soluzione normale di cloruro di sodio. Rif. med. VIII. 251.

Vigier, Tubes hypodermiques aseptiques du Dr. *Barthélemy.* Bull. de Thér. LXXII. 1. p. 352. Janv. 8. 1893.

West, Samuel, Remarks on venesection. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Ziemssen, H. von, Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 491.

S. a. II. Wood. III. Barnes, Behring, Maylard. IV. 2. Michael; 3. Hughes; 8. Freud; 9. Brakenridge. XVI. Benedikt.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Abott, S. W., The importance of public desinfecting stations. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 286. Sept.

Armstrong, S. T., The sanitary administration of passenger steamships, especially those that are infected. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 19. p. 451. Nov.

Bericht d. Commission in Sachen d. Regulirung d. jüd. Beschneidungsritus. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narod. sdraw. VIII. IX. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Bericht über d. Gesundheitsverhältnisse u. Gesundheitsanstalten in Nürnberg. Jahrg. 1891. Nürnberg. Joh. Leonh. Schrag. 8. VII u. 232 S. mit Tab. u. 1 farb. Plan. 3 Mk.

Bleisch, Max, Ueber bittere Milch u. d. Sterilisirung der Milch durch Erhitzen unter Luftabschluss. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 81. 1893.

Boegle, C., Die Entstehung u. Verhütung d. Fussabnormitäten auf Grund einer neuen Auffassung d. Baues u. d. Bewegungen d. normalen Fusses. München. Lehmann's Verl. 8. VI u. 139 S. mit 39 Abbild. 4 Mk.

Brouardel, P., De la responsabilité des patrons dans certains cas de maladies épidémiques. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 1. p. 5. Janv. 1893.

Bright, John A., Compulsory vaccination. Lancet II. 18. p. 1020. Oct.

Brücke, E., Wie behütet man Leben u. Gesundheit seiner Kinder? 4. Aufl. Wien. Braumüller. 8. VII u. 232 S. 5 Mk.

Budde, V., De hygiejniske Ulämper ved Fugtigheden i nyopförte Bygninger og Midlerne til deres Forebyggelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 25. 26.

Budde, V., Nogle Bemärkninger om Farerne ved Brugen af Vandgas og deres Formindskelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 40.

Buttersack, Ueber Hosenträger. Arch. f. Hyg. XVI. 1. p. 73.

Chambon, E., et Saint-Yves Menard, Epuration de la pulpe vaccinale glycérinée. Gaz. des Hôp. 143.

Choleraprophylaxe in d. Schweiz. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 1. p. 26. 1893.

Commenge, Origine et résidence des insoumises mineures. Gaz. des Hôp. 146.

Dauvé et Larue, Atténuation de la pulpe glycérinée (centre vaccinogène du camp de Châlons). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 11. p. 353. Nov.

Deneke, Th., Ueber Sandfiltration mit besonderer Berücksicht. von Hausfilteranlagen. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 3.

D'Estrey, Meyners, Der lokale Sanitätsdienst in Paris. Wien. med. Wchnschr. XLII. 48.

Dornblüth, F., Ueber Milchschmutz. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 1. p. 35. 1893.

Dujardin-Beaumetz, Sur les eaux potables. Bull. de Thér. LXI. 39. p. 272. Oct. 23.

Durgin, S. H., What is being done in Boston to prevent the introduction and spread of cholera. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 13. p. 308. Sept.

Eddower, Alfred, The condition of the competitors feet after the long distance march. Lancet II. 24. p. 1357. Dec.

Egbert, Seneca, The bicycle in its relation to the physician. Univers. med. Mag. V. 2. p. 104. Nov.

Ehlers, Edvard, og V. Budde, Bort med cigarstukkekasserne paa Sporvognene. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 34. 35.

Engelmann, Robert, Das Hopfengift im Biere. Leipzig. B. Konegen. 8. 20 S. 40 Pf.

Fäkalien Münchens, Einleitung in d. Isar. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 53.

Falkiner, Ninian M'Intire, Should primary syphilis and tubercular phthisis be added to the notifiable diseases specified in section VI of the Infectious diseases Act? Dubl. Journ. XCIV. p. 418. Nov.

Fedorow, A. I., Die Prostitution in St. Petersburg u. d. sanitätsärztl. Beaufsichtigung derselben. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Jan., Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Fox, T. Colcott, Death after vaccination. Lancet II. 24. p. 1357. Dec.

Fremmert, G., Ueber d. Morbidität d. Arbeiter in Papierfabriken. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Jan., Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Frenkel, H., Sur la qualité de l'eau des puits tubulaires habituellement mélangée à des particules sablonneuses. Lyon méd. LXXI. p. 253. Oct.

Gabriel, S., Zur Frage nach der Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff. Nebst Bemerkung von *Karl Voit*. Ztschr. f. Biol. XXIX. 1. p. 115. 125.

Gärtner, Aug., Leitfaden der Hygiene. Berlin. S. Karger. Gr. 8. X u. 321 S. mit 106 Abbild. 7 Mk.

Gerland, Otto, Die Handhabung d. Gesundheitspolizei in d. Stadt Hildesheim während d. letzten 10 Jahre u. ihre Erfolge. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 1. p. 71. 1893.

Ghriskey, A. A., Bacteria in bottled water. Philad. med. News LXI. 15. p. 404. Oct.

Goeldner, M., Ohjeita asunnoitten desinfisioimissessa. [Leitung d. Desinfektion d. Wohnungen.] Duodecim VIII. 10. S. 199.

Graham, John, A plea for the continuation of outdoor sports in middle and advanced life. Philad. med. News LXI. 15. p. 403. Oct.

Härén, M., Några ord om Helsovårdsstadgans faktiska tillämpning i smärre städer och på landet. Eira XVI. 19.

Haldane, J., and J. L. Smith, The physiological effects of air vitiated by respiration. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 2. p. 168. Oct.

Hansen, A., og V. Budde, Om Fugtigheden i Bygninger og Fugtighedens Indflydelse paa Sygeligheden. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 30.

Heider, Adolf, Ueber die Wirksamkeit der Desinfektionsmittel b. erhöhter Temperatur. Arch. f. Hyg. XV. 4. p. 341.

Hervieux, Sur un projet de récompenses destinées à faciliter dans les écoles la revaccination des enfants au-dessus de 10 ans. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 51. p. 858. Déc. 20.

Hesse, Ueber Milchsterilisirung im Grossbetriebe. Ztschr. f. Hyg. XIII. 1. p. 42. 1893.

Hogner, Rich., Billig desinfektionsapparat med ofvanifrån genomströmmande vattenånga. Eira XVI. 20.

Janowitsch-Tschaïnski, S. S., Der Beschneideritus b. d. Mohamedanern u. seine Antisepsis. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narod. sdraw. VIII. IX. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Jean, F., L'examen microscopique des beurres. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 549. Déc.

Jessner, S., Zur Prostitutionsfrage. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 11. p. 553.

Jolles, Max., Untersuchung über d. Filtrationsfähigkeit d. patentirten Wasserfilters „Puritas". Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 17.

Jolles, Maximilian, Beitrag zur Entstehungsursache von Kanalexplosionen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 179.

Jungfleisch, Sur les dangers du secrétage des poils par le mercure. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 42. p. 565. Oct. 18. — Ann. XXVIII. 6. p. 498. Déc. — Gaz. des Hôp. 120.

Klimenko, W., Der Eiweissgehalt in frisch bereitetem Fleischaufguss u. im Fleischsaft, sowie d. Gehalt an Eiweiss u. Pepton in Bouillonpepton im Vergleiche mit Milch u. Eiern. Wratsch 25. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 7.

Körfer, Morbidität u. Mortalität der Bergarbeiter, insbes. im rhein. Gebiet, u. die zur Verminderung derselben erforderlichen Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 154.

Kotzin, W., Bakteriolog. Untersuchung d. Dorpater Universitätsleitungswassers in d. Sommermonaten 1892. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 56 S. mit 1 graph. Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Krebs, W., Grundwasserbeobachtungen im unterelbischen Gebiet. Mit Rücksicht auf den Ausbruch der Choleraepidemie 1892 in Hamburg. Berlin. Ernst u. Sohn. Imp.-4. III u. 11 S. mit 8 Holzschn. u. 3 Tafeln. 5 Mk.

Kowalkowski, K. P., Die Grundelemente sanitätsstatist. Untersuchungen. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Lang, J., Sterilisationsapparate f. d. allgem. Praxis. Wien. med. Bl. XVI. 42.

Lehmann, B. K., u. Ch. Nussbaum, Ueber die Bestimmung d. Mauerfeuchtigkeit. Arch. f. Hyg. XV. 3. p. 331.

Leppmann, A., Ueber Körperpflege u. Desinfektion in Strafanstalten. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 1. p. 53. 1893.

Longmore, Thos., The drainage of Swanage. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1313.

Lyonnet, Stigmates professionels des tireurs d'or. Lyon méd. LXXI. p. 302. Oct.

Martin, A. J., La protection des sources servant à l'alimentation publique. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 46.

Marx, In welcher Weise ist den heutigen gesundheitl. Missständen d. übl. Arbeiterwohnungen auf d. Lande, in Ackerbau treibenden u. gewerbereichen Gegenden erfolgreich abzuhelfen? Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 1. p. 18. 1893.

Mercklin, K. E., Einige Mittheilungen über das Mutterkorn u. über d. Mittel zu seiner Bekämpfung. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narodn. sdraw. XI. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Mori, R., a) Japan. Soldatenkost vom *Voit*'schen Standpunkte. — b) Zur Nahrungsfrage in Japan. — c) Ueber d. Kost japan. Militärkrankenwärter. Arb. a. d. japan. mil.-ärztl. Lehranst. I. p. 91. 106. 110.

Mori, R., G. Oi u. S. Ihisima, Untersuchungen über d. Kost d. japan. Soldaten. Arb. a. d. japan. mil.-ärztl. Lehranst. I. p. 1.

Nilsson, Emil, Några ord om våra ångdesinfektorer. Hygiea LIV. 12. S. 529.

Nothwang, Fr., Ueber d. Wärmeverlust d. bekleideten Fusses durch Contakt mit d. Boden. Arch. f. Hyg. XV. 3. p. 314.

Nothwang, Fr., Der Salpetergehalt verschied. Fleischwaaren u. d. Pökelprocess. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 122.

Ostertag, R., Handbuch d. Fleischbeschau. Stuttgart. Enke. 8. XII u. 568 S. mit 108 Abbild. 12 Mk.

Pfuhl, Die Desinfektion der städt. Abwässer mit Kalk. Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 509.

Poore, G. V., Die Nachtheile einiger neueren sanitären Methoden. Graz. Wagner. 8. 32 S. 1 Mk. 80 Pf.

Prausnitz, W., Die Kost d. Haushaltungsschule u. d. Menage d. Friedrich Krupp'schen Gussstahlfabrik in Essen. Arch. f. Hyg. XV. 4. p. 387.

Puschmann, Th., Histor.-krit. Beleuchtung d. Blatternimpfung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 48—52.

Reuss, Les cuves à désinfection par trempage à 100°. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 5. p. 442. Nov.

Reuss, L., L'hygiène scolaire en Angleterre. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 481. Déc.

Ris, F., Die gesundheitl. Bedeutung d. Zündholzfabrikation. Beitr. z. Chir. [Festschr. f. *Billroth*.] p. 174.

Rommelaere, Désinfection des matières cholériques par ébullition. Journ. de Brux. L. 42. p. 725. Oct.

Rubner, M., Lehrbuch d. Hygieine. 4. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. 8. IX u. 947 S. mit Abbild. 20 Mk.

Rubner, Vergleich d. Wärmestrahlungsvermögens trockner Kleidungsstoffe. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 105.

Rum, R. N., Versuch einer hyg. Untersuchung d. verkäufl. Branntweinarten. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. März—Juin. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Saalfeld, E., Ueber Kosmetik. Berlin. Peters. 12. II u. 46 S. 1 Mk.

Schipiloff, Catherine, Nouveau procédé d'épuration de l'eau. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 12. p. 793. Déc.

Schmalfuss, G., Das Ammenwesen in Hamburg. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 1. p. 93. 1893.

Schubert, Paul, Ueber senkrechte Schrift. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Beil. p. 115.

Schuljanski, E. Th., Zur Frage von d. Einfluss d. Ernährung junger Thiere mit tuberkulösem Fleisch. Wratsch 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Schwartz, Oscar, Die hygiein. Wirksamkeit d. Krankenkassenärzte nach dem neuen Krankenkassenversicherungsgesetz vom 10. April 1892. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 1. p. 105. 1893.

Seibert, A., Die Desinfektionsmethoden in Berlin u. Hamburg während d. Cholera. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 12. p. 460.

Smith, Stephen, Suggestions relating to improvement of quarantine. New York med. Record XLII. 21. p. 581. Nov.

Smith, Theobald, u. V. A. Moore, Zur Prüfung d. Pasteur-Chamberland-Filter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18.

Sonderegger, *Pettenkofer* u. *Koch* [Prophylaxe d. Infektionskrankheiten]. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 21.

Stumpf, Ludwig, Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im J. 1891. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 52.

Taniguti, K., Einige Versuche mit d. japan. Reisekost. Arb. a. d. japan. mil.-ärztl. Lehranst. I. p. 85.

Tarnowsky, B. M., Expériences d'abolition de la prostitution en Italie. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 51. 52.

Terni, Camillo, Der Nieske'sche Carbon-Natron-Ofen. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 196.

Uhl, Untersuchungen der Marktmilch in Giessen. Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 475.

Virchow, Rud., u. E. Salkowski, Russisches Hungerbrod. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 529.

Wahncau, Zur Prophylaxe der Infektionskrankheiten auf Schiffen u. ihrer Einschleppung in Hafenstädte. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 37.

Walcott, H. P., National health legislation and quarantine. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 13. p. 307. Sept.

Weigmann, H., Die Methoden der Milchconservirung, speciell d. Pasteurisiren u. Sterilisiren der Milch. Bremen. Heinsius Nachf. 8. IV u. 72 S. mit 22 Abbild. 1 Mk. 30 Pf.

Westerlund, F. W., Några hygieniska inrättningar i Berlin och Paris. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 11. S. 815.

Wettervik, John, Matvarukontrollen och dess tidsenliga ordnande. Eira XVI. 22.

Wiebe, Betriebsergebnisse d. Kläranlage zu Essen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XI. 12. p. 431.

Wirenius, A. S., Zur Frage von d. Uebermüdung d. Lernenden. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narodn. sdraw. XI. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

S. a. I. Broes, Elsner, Ssokolow. II. Demuth, Fick. III. Abbott, Siegel. IV. 2. Franchet, Graham, Haccius, Hansen, Kossel, Löfström, Pasternazki, Prausnitz, Seliger, Steyerthal; 4. Chapman; 8. Camuset, Carpentier, Le Marinel; 9. Arslan; 11. Fabris; 12. Benkelmann. VIII. Aufrecht, Chavane, Krüger. X. Romiée. XI. Polyák. XIII. 2. Kellermann. XVI. Geill. XVII. Kirchner. XIX. Jahresbericht, Schumburg, Sörensen, Strahan. XX. Würzburg.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Alexander, William, On the restoration of the apparently drowned. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 183.

Amat, Ch., Le secret médical. Gaz. de Par. 52. 53.

Aubry, Paul, Une famille de criminels. Note pour servir à l'histoire de l'hérédité. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 3. p. 429. Nov.—Déc.

Becker, R., Sammlung gerichtsärztl. Gutachten. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 166 S. 4 Mk.

Benedikt, Moriz, Hypnose, hypnot. Suggestion u. Criminalogie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 44.

Bennett, J. Moore, Determined attempt at suicide. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1333.

Billot, Application du procédé de traction de la langue ou procédé de la langue au traitement de l'asphyxie par les gaz des égouts. Gaz. des Hôp. 134.

Bremme, Durchdringende Brustwunde, Querriss von 2 cm Länge in d. vordern Wand d. aufsteigenden Theils d. Aorta ausserhalb d. Herzbeutels in Folge einer Schussverletzung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 62.

Cazeneuve, P., Note sur un cas de meurtre d'enfant par ingestion de fragments d'éponge de toilette. Lyon méd. LXXI. p. 413. 471. Nov., Déc. 1892. — Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 1. p. 62. Janv. 1893.

Congrès international d'anthropologie criminelle, Bruxelles août 1892. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 5. p. 446. Nov.

Dittrich, Paul, Zur Bedeutung d. bakteriolog. Untersuchungen auf d. Gebiete d. gerichtl. Medicin. Wien. klin. Wchnschr. V. 48.

Elten, A., Ueber d. Wunden d. Herzens. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 9.

Garnier, Paul, De la nécessité de considérer l'examen psycho-moral de certains prévenus ou accusés comme un devoir de l'instruction. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 5. p. 401. Nov.

Geill, Christian, Alkohol og Tilregnelighed. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 34—38.

Giraud, A., Le troisième congrès international d'anthropologie criminelle à Bruxelles. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 3. p. 345. Nov.—Déc.

Grödinger, Einige Fälle aus d. Gebiete d. gerichtsärztl. Psychopathologie. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 7.

Hofmann, E. R. v., Lehrbuch d. gerichtl. Medicin. Mit gleichmäss. Berücksicht. d. deutschen u. österr. Gesetzgebung. 6. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 1011 S. mit Abbild. 20 Mk.

Kijanizin, F. F., Zur Frage von d. Todesursache b. ausgebreiteten Hautverbrennungen. Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Kirstein, A., Ueber perforirende Darmwunden vom gerichtsärztl. Standpunkte. Berlin. Oscar Coblentz. 8. 26 S. 2 Mk.

Kocks, J., Ueber d. nachträgl. Diagnose d. Geburtsmechanismus aus d. Geburtstraumen d. Mütter u. ihre forens. Bedeutung. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 1.

Krafft-Ebing, R. v., Lehrbuch d. gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksicht. d. Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland u. Frankreich. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Lex.-8. XVI u. 488 S. 12 Mk.

Kratter, Julius, Die Aufgaben d. gerichtl. Medicin in Lehre u. Forschung. Wien. klin. Wchnschr. V. 46. 47.

Krüger, A., Motivirtes Gutachten über d. Geisteszustand d. Schreibers C. Fr. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 3. p. 382.

Laurent, Emile, Les maladies de la volonté chez les criminels. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 3. p. 404. Nov.—Déc.

Le Blond, Albert, Cas d'accouchement inconscient. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 532. Déc.

Ludwig, Ernst, Chemie u. Rechtspflege. Wien. med. Bl. XV. 45. 47.

Magnan, Obsession criminelle morbide. Wien. med. Bl. XV. 42. 43.

Marandon de Montyel, E., Contribution à l'étude médico-légale de la folie circulaire ou folie à double forme. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 6. p. 502. Déc.

Mauczka, Hans, Die Bedeutung d. Zähne vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 4. p. 358. — Wien. med. Bl. XV. 47—51.

Minkewitsch, An., Ein Fall von Platzen des Schädels durch Kälteeinwirkung [b. einem Erhenkten]. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Näcke, P., Verbrechen u. Wahnsinn b. Weibe. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 3. p. 396.

Nedswezki, P. A., Casuistik d. Schädel- u. Hirnverletzungen. Aus d. forens. Praxis. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. März, April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 7.

Oppenheim, L., Das ärztl. Recht zu körperl. Eingriffen an Kranken u. Gesunden. Basel. Schwabe. 8. 63 S. 1 Mk. 60 Pf.

Ottolenghi, S., Nuove osservazioni sul campo visivo in rapporto alla medicina legale e alla psichiatria. Gazz. degli Ospit. XIII. 132.

Page, Herbert W., Eisenbahnverletzungen in forens. u. klin. Beziehung. Autoris. deutsche Uebersetzung von *S. Placzek.* Berlin. S. Karger. Gr. 8. VII u. 114 S. 2 Mk. 80 Pf.

Palmberg, A., Om död under rus, särskildt i följd af uppstött och i luftvägarna inspireradt maginnehåll. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 12. S. 945.

Schilling, Bedeutung d. Zeichen f. wiederholte Geburt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 89.

Seliger, P., Die nicht penetrirenden Bauchschussverletzungen vom gerichtsärztl. Standpunkte. Königsberg. Gräfe u. Unzer. 8. 13 S. 50 Pf.

Seliger, P., Die Lethalität d. penetrirenden Schussverletzungen d. Unterleibs vom gerichtsärztl. Standpunkte. Königsberg. Gräfe u. Unzer. 8. 26 S. 75 Pf.

Seydel, C., Ueber die Bedeutung d. Thymusatrophie b. forens. Sektionen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 55.

Superarbitrium d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen betr. Körperverletzung mit tödtlichem Ausgange. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 1.

Templeman, Charles, 258 cases of suffocation of infants. Edinb. med.-chir. Soc. Transact. XI. p. 210.

Thompson, Henry, Cremation and crime. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1312.

Tracinski, Zur Einführung d. allgem. Pflichtleichenschau im deutschen Reiche. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 1. p. 1. 1893.

Vibert, Relation médico-légale d'une affaire d'avortement (affaire Thomas). Ann. d'Hyg. X. 3. S. XXIX. 1. p. 71. Janv. 1893.

Vincent, Médecine légale des accidents de la foudre. Gaz. des Hôp. 129. 131. 133. 134. 137.

Wille, Aerztl. Gutachten betr. d. Geisteszustand d. Alt-Staatsschreibers Dr. phil. Gottfried Keller von Zürich wegen zweifelhafter Testirfähigkeit. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 67.

S. a. I. Elsner. III. Virchow. VI. Büttner. VII. Bégouin, Duncan, Lyons, Reich. IX. Ascher, Ladame. X. Kessler. XIII. 3. *Gerichtliche Toxikologie.* XV. Walcott. XIX. Kaufmann, Thiem.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Arbeiten aus d. kaiserl. Japanischen militärärztl. Lehranstalt, herausgeg. von *Motonori Tasiro*. I. Band. Tokia. Tokye tsukiji type foundry. Gr. 8. 112 S.

Düms, Zur Ausrüstung unserer Lazarethgehülfentasche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 10. p. 440.

Frölich, H., Medicinisches über Kriegsstärke. Militärarzt XXVI. 23 u. 24.

Heuyer, L., Le service de santé de première ligne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 11. 12. p. 370. 465. Nov., Déc.

Jacoby, Eugen, Beitrag zur Reform unseres Verwundeten-Transportwesens im Felde mit Demonstration einer neuen vom Vortragenden construirten Tragbahre. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 11. p. 499. — Militärarzt XXVI. 21.

Kirchner, M., Grundriss d. Militär-Gesundheitspflege. 5. Lief. Braunschweig. Harald Bruhn. 8. S. 32—400 mit Textfigg. 2 Mk.

Longuet, L'état sanitaire de l'armée française en 1890. Semaine méd. XII. 60.

Militär-Sanitätswesen, unser, u. dessen zeitgemässe Reorganisirung. II. Das untergeordnete mil.-ärztl. Hülfspersonal. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 121 S. 1 Mk. 60 Pf.

Myrdacz, P., Leitfaden f. d. Blessirtenträger in 100 Fragen u. Antworten. Mit Zugrundelegung d. „Leitfadens f. Krankenträger von *Villaret*" f. d. österr.-ungar. Armee bearb. Wien. Šafář. 8. 24 S. mit 1 Abbild. 35 Pf.

Prinz, Kriegssanitäre Vorgänge in d. letzten chilen. Bürgerkriege. Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXI. 10. p. 425.

Rose, A., Aerztl. Denkwürdigkeiten aus d. Feldzug Napoleons von 1812 gegen Russland. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 10. p. 383. Oct.

Roth's Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militärsanitätswesens, bearb. von *Anton Lübbert*. XVII. Jahrg. Bericht f. d. J. 1891. [Suppl. z. deutschen mil.-ärztl. Ztschr.] Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XI u. 177 S.

Sanitätsbericht, statist. über d. k. k. Kriegsmarine f. d. J. 1890 u. 1891. Zusammengestellt von *A. Plumert*. Wien. Wilh. Braumüller in Comm. Lex.-8. 177 S. 7 Mk.

Töply, Robert v., Cavalleriedivisionen u. Sanitätsdienst b. denselben. Militärarzt XXVI. 20. 21.

Zwaardemaker Cz., H., Oorgebreken bij de militie-keuring. Nederl. Weekbl. II. 22.

S. a. IV. 2. Hille; 8. Choux. V. 1. Wagner. XV. Mori. XIX. Greenleaf.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Beel, T. A. L., Prolapsus vesicae urinae incompletus b. einer Kuh. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 1. p. 50.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausgeg. von *A. Koch*. X. 7.—9. Lief. Wien. Perles' Verl. Gr. 8. S. 335—576 mit Illustr. Je 1 Mk. 80 Pf.

Esser, W. J., Open brief aan Dr. *C. Eijkman* [over septichaemia haemorrhagica]. Veeartsenijkund. Bladen voor Nederl. Indië VI.

Friedberger, F. u. E. Fröhner, Lehrbuch d. klin. Untersuchungsmethoden f. Thierärzte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 526 S. mit Figg. 13 Mk.

Fröhner, Lehrbuch d. allgem. Therapie f. Thierärzte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 195 S. 5 Mk.

Goering, Ph. J., Veterinärpersonal - Verzeichniss d. deutschen Reichs. Zugleich II. Theil d. veterinärärztl. Taschenbuchs pro 1893. Würzburg. Stahel. Gr. 16. 98 S. 80 Pf.

Loir, A., Recherches sur le charbon et sur la péripneumonie bovine. Arch. de Méd. expérim. IV. 6. p. 813. Nov.

Messeri, Alfonso, Sull'azione del virus rabico nell'animale con rabbia sviluppata. Rif. med. VIII. 283.

Nocard, La tuberculose bovine, ses dangers, ses progrès, sa prophylaxie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 5. p. 385. Nov.

Nourry, Claudius, et C. Michel, Nouveau traitement de la morve. Gaz. de Par. 42.

Ollmann, Ueber Maul- u. Klauenseuche. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. p. 42. 1893.

Pflug, Seltener Fall von Kopfknochenfraktur b. einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 1. p. 48.

Schneidemühl, G., Das Thierarzneiwesen Deutschlands u. seiner Einzelstaaten in seiner gegenwärt. Gestalt. 1. Lief. Leipzig. Felix. 8. 160 S. 3 Mk. 50 Pf.

Sperk, B., Veterinärbericht f. d. J. 1890. Wien. Hölder. 8. III u. 204 S. mit 7 Uebersichtskarten. 7 Mk. 60 Pf.

Veterinärkalender f. d. J. 1893, bearb. von *C. Müller*. Berlin. A. Hirschwald. 12. VIII S., Schreibkal., 141, IV u. 125 S. 4 Mk.

Veterinärkalender pro 1893. Ausg. f. Deutschland. Herausgeg. von *A. Koch*. Wien. Perles' Verl. 16. VIII u. 283 S. u. Tagebuch mit 1 Lichtdruckbild u. 2 farb. Tafeln. 3 Mk.

Veterinärkalender pro 1893. 16. Jahrg. Ausgabe f. Oesterreich. Herausgeg. von *A. Koch*. Wien. Perles' Verlag. 16. V u. 323 S. mit Tagebuch, 1 Karte, Lichtdruckbildniss u. 2 farb. Tafeln. 3 Mk.

S. a. II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleich. u. experimentelle Pathologie.* IV. 3. Kelsch. VII. Harkin. XX. Bibliotheca.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Allbutt, Clifford, On the relations of medical men to society. Lancet II. 21; Nov.

Annuario medico Brazileiro, fundado e dirigido pelo Dr. *Carlos Costa*. VI. anno 1891. Capital federal. H. Lombaerts e Co. 8. 118 pp.

Årsberättelse (den trettonde) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1891, afgifven af Dr. *F. W. Warfvinge*. Stockholm. Isaac Marcus boktr.-aktiebolag. 8. XLII och 224 S.

Bäumler, Ch., Ueber Krankenpflege. Freiburg. J. C. B. Mohr. 8. 33 S. 80 Pf.

Bericht d. k. k. Kaiserin Elisabeth - Spitals in Wien vom J. 1891. Wien. Verl. d. Anst. 8. V u. 160 S.

British medical association held in Nottingham 26th.—29th. July. Brit. med. Journ. Oct. 22. 29; Nov. 5. 19. 26; Dec. 24. 31. 1892; Jan. 7. 1893.

Bulletins de la Soc. d'Anatomie et de Physiologie normale et pathologiques de Bordeaux. Tome XII. Bordeaux 1891. Impr. G. Gounouilhou. Gr. 8. VIII et 394 pp.

Cleland, John, On anatomy as a science and in relation to medical study. Lancet II. 17. 18; Oct.

Erblichkeit s. II. *Weismann.* III. *Brown-Séquard, Charrin, Tizzoni, Virchow.* IV. 8. *Camuset, Klippel, Lannois;* 11. *Fournier.* V. 2. d. *Lydston.* XVI. *Aubry.*

Ewald, C. A., Ueber die prakt. Ausbildung der Aerzte, besonders in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 45.

v. Foller, Berliner Mortalitätsstatistik von 8 Krankheiten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 97.

Froriep, August, Ueber d. Gebrauch d. Worte proximal u. distal. Anatom. Anzeiger VII. 23 u. 24.

Gersuny, R., Bemerkungen über d. Specialistenthum in d. Medicin. Wien. med. Presse XXXIII. 49.

Greenleaf, Charles R., The necessity of a properly organized hospital corps in the national guard. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 21. p. 493. Nov.

Gruber, Max E., Gründung einer Krankenkasse für die Aerzte Bayerns. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 44.

Hansen, C., Indlägelsen af Patienter med smitsomme Sygdomme paa kommunale Sygehuse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 1. 2. 1893.

Hutchinson, Jonathan, On names, definitions and classifications. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Jahrbücher d. Hamburgischen Staats-Krankenanstalten, herausgeg. unter Redaktion von *Alfred Kast.* 2. Jahrg. 1890. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XXII, 150 u. 707 S. mit 124 Abbild. im Text u. 12 Taf. 15 Mk.

Jahresbericht, 23., d. Landes-Medicinal-Collegium über d. Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf d. J. 1891. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 261 u. XLVII S.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Frankfurt a. M. XXXV. Jahrg. 1891. Frankfurt a. M. J. D. Sauerländer's Verl. Gr. 8. IV u. 272 S.

Jahresbericht d. Frankfurter Vereins f. Reconvalescenten-Anstalten 1891—1892. Frankfurt a. M. Druck von Gebr. Fey. 8. 46 S.

Jahresbericht d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1891—1892. Dresden. Kaufmann's Buchh. 8. II u. 154 S. mit Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

Israel, O., Zur prakt. Ausbildung d. Aerzte. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50.

Kaufmann, Constantin, Handbuch d. Unfallverletzungen mit Berücksichtigung d. deutschen, österr. u. schweizer. Unfallpraxis. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. 8. XVI u. 256 S. 6 Mk.

Klein, Adolf, Zur Gründung d. Krankenvereins d. Aerzte Wiens. Wien. med. Presse XXXIII. 52.

Körpertemperatur s. II. *White.* III. *Baculo, Charrin.* IV. 2. *Strümpell, Surmay;* 8. *Cowan;* 9. *Rovighi.*

Krukenberg, Neue, einfache Methode zur Herstellung von Gipsabdrücken am menschl. Körper. Jahrbb. d. Hamb. Staats-Kr.-Anst. II. p. 697.

Kühn, Zur Krankenkassenfrage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 233. Oct.

Ladreit de Lacharrière J., De la gratuité des consultations dans les hôpitaux et policliniques. Gaz. des Hôp. 142.

Landmann, F., Anleitung zur Verminderung der Arzeneikosten bei d. Krankenkassen. 2. Aufl. Barmen. Inderau's Nachf. 8. 48 S. 1 Mk.

Lereboullet, L., Sur l'opportunité de la création d'un ordre des médecins analogue à l'ordre des avocats. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 44.

Lexikon, diagnost. Herausgeg. von *A. Bum* u. *M. T. Schnirer* 15.—20. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 1. Bd. S. 673—952 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Marx, Handbüchlein d. Krankenpflege zu Hause u. im Hospitale, zugleich ein Unterrichtsbuch f. angehende Krankenpflegerinnen. Paderborn. Schöningh. 8. X u. 138 S. mit 16 Holzschn. 1 Mk. 80 Pf.

Medicinalkalender für d. preuss. Staat auf d. J. 1893, herausgeg. von *A. Wernich.* Berlin. A. Hirschwald. 12. VIII S., Schreibkal., 183 u. VII, LXIV, 868 S. 4 Mk. 50 Pf.

Meyer, G., Zur Statistik d. Volksseuchen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 51. 52.

Mittheilungen d. Vereins d. Aerzte in Steiermark. Red. von *V. Fossel* 1891. Graz. Leuschner u. Lubensky in Comm. 8. IV u. 211 S. 4 Mk.

Möller, Indläggelse af Patienter med smitsomme Sygdomme paa kommunale Sygehuse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 33.

Nilsson, Emil, Allmänna dödligheten och dödligheten i de viktigaste epidemiska sjukdomerna i Skånes större städer 1750—1885. Nord. med. ark. N. F. II. 5. Nr. 27.

Pinniazek, Zur Reform d. Studien- u. Rigorosen-Ordnung an d. med. Fakultäten in Oesterreich. Wien. med. Bl. XV. 42.

Real-Lexikon d. med. Propädeutik. Herausgeg. von *J. Gad.* 2.—16. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Sp. 97—576 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Report of Superindentent of the Johns Hopkins Hospital for the year ending Jan. 31. 1892. With statistical tables. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 25. p. 97. Sept.

Rivinus, Was ist Krankheit? Birnbaum. H. Buchwald. 8. IX u. 116 S.

Rosendahl, H. V., Statistiska förhållanden bland Sveriges nomadfolk. Hygiea LIV. 12. S. 516.

Savory, Wm., On symptoms in perspective. Lancet II. 17; Oct.

Schmitt's, G., ärztl. Taschenbuch, bearb. von *F. Böhm.* 1891. 41. Jahrg. Würzburg. Stahel. Gr. 16. XII S., Schreibkal. u. 343 S. 2 Mk. 40 Pf.

Schütze, C., Die physikal. Heilmethoden u. d. sogen. Naturheilkunde. Leipzig. Verl. d. Reichs-Medicinal-Anzeigers. 8. 8 S. 30 Pf.

Schumburg, Hygiein. Grundsätze b. Hospitalbau u. d. Berücksicht. ders. in engl. Krankenhäusern. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 90 S. 2 Mk.

Singer, J., Jahresbericht d. poliklin. Instituts d. deutschen Universität zu Prag f. d. J. 1891. Prag. med. Wchnschr. XVII. 44—50.

Sörensen, Fra Hospitalshygiejnens Omraade [Desinfektion. Desinfektionsanstalten]. Hosp.-Tid. 3. R. X. 51.

Strahan, John, The high death-rate in Irish towns and its causes. Dubl. Journ. XCIV. p. 403. Nov.

Strümpell, Adolf, Ueber d. Entstehung u. d. Heilung von Krankheiten durch Vorstellungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. p. 20. 1893.

Taschenkalender, med., f. d. J. 1893, herausgeg. von *Jaenicke, Partsch, Leppmann.* VI. Jahrgang. Breslau. Preuss u. Jünger. 16. VI S., Schreibkal., 211 u. 46 S. 2 Mk.

Taschenkalender für Aerzte, herausgeg. von *Lorenz.* 8. Jahrg. 1893. Berlin. Julius Moser. Gr. 16. XIV S., Schreibkalender u. 136 S. 2 Mk.

Thiem, C., Bemerkungen zur Behandlung u. Begutachtung d. Unfallverletzten. 3. Aufl. Berlin. Eugen Grosser. 8. 32 S.

Virchow, R., Lernen u. Forschen. Berlin. A. Hirschwald. 8. 27 S. 80 Pf. — Vgl. a. Wien. med. Bl. XV. 42.

Weiss, Albert, Zur Casuistik d. Kampfes gegen d. Geheimmittelunfug. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 1. p. 130.

Wiener, Taxe f. d. preuss. Medicinalpersonen vom 21. Juli 1815. Mit Zusatzbestimmungen bis auf die neueste Zeit. Berlin. Fried u. Co. 8. IV u. 71 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wörner, Jahresbericht des Krankenspitals zu Hechingen über d. JJ. 1890 u. 1891 mit besond. Berücksicht. d. chirurg. Abtheilung. Tübingen. Moser'sche Buchh. in Comm. 8. 85 S. 1 Mk. 60 Pf.

Wolff, F., Zur Errichtung von Heilstätten für unbemittelte Brustkranke. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 51.

Zimmermann, C. J. Ch., u. F. Ruppel, Das neue allgemeine Krankenhaus in Hamburg-Eppendorf. Berlin. Ernst u. Sohn. Fol. 16 S. mit 5 Textabbild. u. 7 Kupfertafeln. 10 Mk.

S. a. I. Hartmann. V. 1. Gurlt; 2. e. Ollier. IX. Rieger. XV. Fremmert, Körfer, Kowalski,

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Becher, W., *Rudolf Virchow*. Eine biograph. Studie. Berlin 1891. S. Karger. 8. 108 S. 2 Mk. 50 Pf.

v. Bergmann, Eröffnung d. neuen Sitzungssaales d. Berl. med. Ges. im Langenbeckhaus. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 44.

Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-chem. et veterinaria, herausgeg. von *G. Ruprecht*. N. F. VII. 2; April—Juni 1892. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. S. 69—128. 1 Mk. 50 Pf.

Bridges, J. H., *Harvey* and his successors. Lancet II. 18; Oct.

Capellmann, C., Medicina pastoralis. Editio IX. latinarum III. Aachen. Rud. Barth. 8. VIII u. 246 S. 3 Mk.

Cohn, J. E., The Chinese and their peculiar medical ideas. New York med. Record XLII. 17. p. 477. Oct.

Croner, Wilhelm, Reiseskizzen aus England. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 2. 1893.

Crull, Ein Attest d. Raths zu Braunschweig vom J. 1504 f. einen Oculisten *Johann v. Mörs*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 387. Nov.

Ess, Kr., Die prakt. Medicin um Christi Geburt. Wien. med. Wchnschr. XLII. 42.

Gilles de la Tourette, Un bas-relief d'Alfred Boucher. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 4. p. 263.

Hirschberg, J., Aerztl. Bemerkungen über eine Reise um d. Erde. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 2. 1893.

His, Wilh., Zur Erinnerung an *Wilhelm Braune*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 231.

Keser, J., Was Paracelsus a quack? Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1034.

Kraft, E., Den norske Races fisiske Degeneration i Nordamerika. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 1040.

Liebreich, der kleine. Pharmacopoea jocosa. Maximaldosen in Versen u. mnemotechn. Regeln von *Otho Aquila*. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 47 S. 1 Mk.

Michaut, Action du climat du Japon sur l'organisme de l'Européen. Bull. de Thér. LXI. 40. p. 366. Oct. 30.

Netzel, W., Nekrolog öfver *Anders Anderson*. Hygiea LIV. 10. S. 359.

Poulsen, Kr., Prof. *Axel Iversen*. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49.

Richer, Paul, Les hermaphrodites dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 6. p. 385. Nov.—Déc.

Roth, M., Andreas Vesalius Bruxellensis. Berlin. Georg Reimer. 8. VIII u. 500 S. mit 30 Taf. 15 Mk.

Salomonsen, C. J., *Louis Pasteur* 1822—1892. Hosp.-Tid. 3. R. X. 52.

Semelaigne, René, Le centenaire de la „Retraite d'York". Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 3. p. 362. Nov.—Déc.

Stephenson, F. B., A symbol for physicians? Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 380. Oct.

Wien, d. medicinische. 2. Auflage. Wien. Wilh. Braumüller. 16. IV u. 194 S. mit 1 farb. Plan. 2 Mk.

Würzburg, insbesond. seine Einrichtungen f. Gesundheitspflege u. Unterricht, herausgeg. unter Redaktion von *K. B. Lehmann* u. *J. Röder*. Wiesbaden. Bergmann. Lex.-8. IX u. 378 S. mit Abbild. u. 16 Tafeln. 12 Mk.

S. a. II. Charles, Eijkman, Stevens, Weisbach. III. Dock. IV. 2. Bedford, Scott. IX. Ladame, Rabow. XV. Puschmann. XVII. Rose. XIX. Rosendahl.

C. Miscelle.

Nachtrag zum elektrotherapeutischen Berichte.

Herr Moeli hat die Güte gehabt, den *Ref.* auf folgende bisher übersehene Mittheilung aufmerksam zu machen.

„Dr. Moeli-Rostock. *„Ueber traumatische Lähmungen."* Der Vortragende unterwarf nach doppelseitiger Ischiadicus-Durchschneidung oder Catgutligatur das eine Bein täglich der Faradisation. Sowohl die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, welche am blossgelegten Nerven und Muskel geprüft wurden, als auch die histologischen Befunde liessen eine Differenz zwischen der faradisirten und nicht faradisirten Extremität nicht erkennen, so dass sich eine Beeinflussung der nach schweren Läsionen peripherer Nerven eintretenden Symptome durch von Anfang an geübte Faradisation nicht annehmen lässt." (Corr.-Bl. d. allgem. Mecklenb. Aerztevereins Nr. 12. 1878.)

Möbius.

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Der

12. Congress für innere Medicin

findet vom 12. bis 15. April 1893 zu **Wiesbaden** unter dem Präsidium des Herrn Immermann (Basel) statt.

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 12. April: *Die Cholera.* Referenten: Herr Rumpf (Hamburg) und Herr Gaffky (Giessen).

Am dritten Sitzungstage, Freitag den 14. April: *Die traumatischen Neurosen.* Referenten: Herr Strümpell (Erlangen) und Herr Wernicke (Breslau).

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr v. Ziemssen (München): *Ueber parenchymatöse Injektionen bei Tonsillen-Erkrankungen.* — Herr Emmerich (München): *Die Herstellung, Conservirung und Verwerthung des Immuntoxinproteïns (Immunproteïdins) zur Schutzimpfung und Heilung bei Infektionskrankheiten.* — Herr Adamkiewicz (Krakau): *Ueber den Krebs und seine Behandlung.* — Herr v. Jaksch (Prag): *Zur Chemie des Blutes.* — Herr v. Mering (Halle): *Ueber die Funktion des Magens.* — Herr Fleiner (Heidelberg): *Ueber die Behandlung einiger Reizerscheinungen und Blutungen des Magens.* — Herr Pollatschek (Karlsbad): *Haben die Karlsbader Wässer ekkoprotische Wirkung?* — Herr Rosenfeld (Breslau): *Ueber Phloridzinwirkung.* — Herr Koeppe (Reiboldsgrün): *Ueber Blutuntersuchungen im Gebirge.*

Nachdem im vorigen Jahre in Folge des Auftretens der Cholera in Deutschland die Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, wie alle anderen Wanderversammlungen, hat ausfallen müssen, hat der Ausschuss beschlossen, die diesjährige Versammlung des Vereins früher im Jahr abzuhalten, da dann eine etwaige Störung durch die Cholera weniger zu befürchten sein dürfte. Es soll deshalb die

18. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

in **Würzburg** am 25., 26., 27. und 28. Mai 1893, also in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche, stattfinden.

Der ständige Secretär: Dr. Alexander Spiess.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

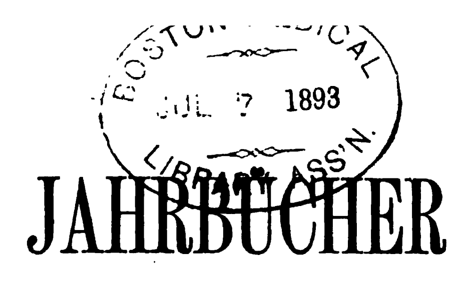
VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1893.

ZWEIHUNDERTUNDACHTUNDDREISSIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1893.
VERLAG VON OTTO WIGAND.



JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 238. 1893. № 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Die Bernsteinsäure als Produkt der alkoholischen Gährung zuckerhaltiger Flüssigkeiten, nebst Studien über die quantitative Bestimmung derselben**; von Alfred Rau. Aus der königl. Untersuchungs-Anstalt für Nahr.- und Genussmittel zu Erlangen. (Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 225. 1892.)

Nach Thylmann und Hilger weisen vergohrene Flüssigkeiten eine ziemliche Differenz in dem Gehalte an Glycerin auf, je nachdem die Vergährung bei höherer oder niederer Temperatur, bei Luftzutritt oder Luftabschluss, mit oder ohne Zusatz von Nährsubstanz vorgenommen wird. Es war deshalb von Wichtigkeit, Versuche in der Hinsicht vorzunehmen, ob der Bernsteinsäuregehalt diesen Schwankungen des Glyceringehaltes folgt oder nicht.

Zuerst schuf sich R. durch eingehende zahlreiche Versuche eine zuverlässige Methode (s. d. Original). Mit ihr gelangte er zu folgenden Resultaten: 1) Die Bernsteinsäurebildung wird durch niedere Temperaturen nicht verringert wie die Glycerinbildung. 2) Sie wird ferner nicht wie die Glycerinbildung durch Zusatz von Nährstofflösung vermehrt; bei der Glycerinbildung ist dagegen im gleichen Falle eine starke Vermehrung zu beobachten. 3) Es ist weder auf die Bildung von Bernsteinsäure, noch auf die Bildung von Glycerin von Einfluss, ob die Gährung bei Luftzutritt oder Luftabschluss stattfindet. 4) Durch energischere Wirkung der Hefezellen wird im Allgemeinen eine Vermehrung der Bildung von Bernsteinsäure bewirkt.

Die Bernsteinsäure bildet sich also unabhängig von dem Glycerin. Die von Pasteur aufgestellte Formel für die Spaltung von Zucker in Glycerin, Bernsteinsäure und Kohlensäure ist daher nicht einwurfsfrei. Nowack (Dresden).

2. **Kritische Studien über die quantitative Bestimmung des Glycerins**; von Ernst Suhr. (Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 305. 1892.)

Seitdem Pasteur 1870 das Glycerin als ein normales Produkt der alkoholischen Gährung erkannt hatte, machte sich auch das Bedürfniss nach einer genauen quantitativen Bestimmungsmethode desselben fühlbar für den Nachweis der Zusammensetzung gegohrener Flüssigkeiten. Es sind denn zahlreiche Verfahren von Pasteur, dem kaiserlichen Gesundheitsamte zu Berlin, Benedikt und Zsigmondy, Legler, Hehner u. A. angegeben worden. Fast alle aber lieferten mehr oder weniger unvollkommene Resultate. Ganz besonders ungenau fand S. die Glycerinbestimmung im Süsswein nach der sogen. Reichsmethode, da das zur Wägung gelangende Glycerin nur etwa zu 50% aus wirklichem Glycerin besteht.

S. unternahm es deshalb, zwei neue, bisher wenig bekannte und nachgeprüfte Methoden von Planchon und von v. Toering auf ihren Werth zu untersuchen. Planchon bediente sich des Kaliumpermanganats in schwefelsaurer Lösung und fand, dass das Glycerin unter geeigneten Bedingungen quantitativ in Kohlensäure und Wasser nach der Formel $C_3H_5(OH)_3 + 7O = 3CO_2 + 4H_2O$ zerlegt wurde. v. Toering dagegen benutzte die Flüchtigkeit des Glycerin dazu, dasselbe von anderen, nicht flüchtigen, die Schwierigkeit der Abscheidung des Glycerin vermehrenden Stoffen durch Destillation im luftverdünnten Raume unter geeigneten Bedingungen zu trennen.

S. theilt des Weiteren alle Einzelheiten der Methoden und seine eigenen Zahlen mit. Er kommt zu dem Schlusse, dass als die zur Zeit geeignetste Bestimmung die von v. Toering vorgeschlagene Methode der Destillation der glycerinhaltigen Flüssigkeit im luftverdünnten Raume und nachherigen

Abscheidung des Glycerin als dreifacher Benzoësäure-Glycerinester, in dem sodann der Glyceringehalt am besten durch Verseifung des Esters mit alkoholischer Normal-Kalilauge bestimmt wird, gelten muss.

Die von Planchon angegebene Oxydationsmethode mit den Grünwald'schen Apparatverbesserungen verdient dagegen für die Glycerinbestimmung von Handelsglycerinen und möglichst von organischen Verunreinigungen freien Glycerinlösungen wegen ihrer schnellen und leichten Ausführbarkeit den Vorzug vor anderen Methoden.

Nowack (Dresden).

3. **Ueber eine Methode zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes der organischen Substanzen**; von Dr. K. Okada aus Tokio. (Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 364. 1892.)

Auf Vorschlag Rubner's prüfte O., ob das Kjeldahl'sche Verfahren der Stickstoffbestimmung, welches bekanntlich in der Behandlung der organischen Substanz mit concentrirter und rauchender Schwefelsäure (meist unter Zusatz von übermangansaurem Kali oder metallischem Quecksilber) in der Hitze besteht, sich nicht auch zur Bestimmung des Kohlenstoffes benutzen lasse, d. h. ob ebenso vollständig, wie der Stickstoff in Ammoniak, so der Kohlenstoff in Kohlensäure oxydirt werde. O.'s Versuche zeigten, dass bei dem Kochen mit concentrirter Schwefelsäure die organischen Substanzen so zerlegt werden, dass Kohlenstoff nur zu Kohlensäure sich umwandelt und keine andere kohlenstoffhaltige Verbindung entsteht. Hat man also kohlenstoff- und stickstoffhaltige Verbindungen, so kann man in einer Procedur C und N bestimmen.

Weitere Vorzüge der O.'schen Methode liegen in der Einfachheit und Billigkeit der Apparate und der Schnelligkeit der Ausführung. Auch ohne besondere Gewandtheit ist eine Analyse in 4 Std. auszuführen. O. vermuthet, dass sich diese Methode auch zu einer Sauerstoffbestimmung verwenden lasse.

Nowack (Dresden).

4. **Ueber den Nachweis der Kohlenhydrate im Harn und die Beziehung derselben zu den Huminsubstanzen**; von Prof. E. Salkowski. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 2 u. 3. p. 229. 1892.)

S. hatte in längere Zeit hindurch gefaultem Harne flüchtige Fettsäuren, hauptsächlich Essigsäure, gefunden und sieht als deren Quelle die Kohlehydrate des Harnes an. Nach den Untersuchungen von v. Udránszky entstehen aber gerade aus diesen Kohlehydraten beim Kochen mit Salzsäure die Huminsubstanzen.

Danach wäre zu erwarten gewesen, dass der gefaulte Harn weniger Huminsubstanzen liefern müsste. Das ist aber nicht der Fall. Es können daher die Kohlehydrate nicht die alleinige Quelle der Huminsubstanzen des Harnes sein. S. hat den auch, entgegen der Angabe von v. Udránszky, gefunden, dass der lange mit Salzsäure gekochte Harn nach Abfiltriren der Huminsubstanzen doch noch reducirt [woraus aber durchaus kein zwingender Schluss auf die Anwesenheit von Kohlehydraten zu machen ist]. Ja es ist sogar wahrscheinlich, dass das Reduktionsvermögen des Harns bei anhaltendem Kochen mit Säure noch zunimmt. Es lässt sich demnach aus dem Verhalten des Harns kein Schluss über die Betheiligung reducirender Kohlehydrate an der Bildung der Huminsubstanzen machen.

Die in neuerer Zeit sehr gebräuchliche und viel verwendete Reaktion auf Kohlehydrate (mit Benzoylchlorid und Natronlauge) soll nach der allgemeinen Annahme im Harne einen Niederschlag liefern, der fast ausschliesslich aus Kohlehydratverbindungen besteht. Indessen wissen wir über diesen Benzoylniederschlag noch nichts Näheres.

Es wurde nun in normalem Harn, ferner in Harn, der 3 Mon., und in solchem, der $1^1/_2$ Jahre lang gestanden hatte, das Verhältniss der erhaltenen Menge Huminsubstanz zur Menge des Benzoylniederschlages untersucht. Es ergab sich, dass die Menge der Huminsubstanz im normalen Harn bedeutend weniger, im $1^1/_2$ Jahre lang gefaulten Harne dagegen mehr beträgt als die Menge des Benzoylniederschlages (also die Kohlehydratmenge). Hieraus folgt, dass die Kohlehydrate des gefaulten Harnes unmöglich die einzige Quelle der Huminsubstanzen sein können.

Als Muttersubstanz der Huminkörper kämen unter anderen die Indoxylverbindungen in Betracht. S. hat gezeigt, dass, wenn man den mit 10proc. Salzsäure versetzten Harn (nach Abscheidung der Harnsäure) nur so lange eindampft, bis sich eine gewisse Quantität Niederschlag gebildet hat, dieser erste Niederschlag zum grossen Theile aus Indigoroth und Indigoblau besteht. Wird der Niederschlag dann weiter mit Salzsäure erhitzt, so nimmt er mehr und mehr den Charakter der Huminsubstanz an.

Schliesslich könnten auch Huminsubstanzen oder ihnen ähnliche Körper präformirt im Harne vorkommen.

V. Lehmann (Berlin).

5. **Einige Bemerkungen über das Verhalten der Pentaglykosen (Pentosen) im menschlichen Organismus**; von Wilhelm Ebstein. (Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 401. 1892.)

E. hat die in neuerer Zeit erforschten Pentosen, nämlich Xylose und Arabinose, darauf hin geprüft, ob sie in der Nahrung des Diabetikers den Zucker ersetzen könnten. Die beiden Zuckerarten wurden sowohl gesunden, wie zuckerkranken Menschen gegeben, es zeigte sich aber, dass dieselben so gut wie gar nicht assimilirt werden.

Die charakteristischen Reaktionen für die Pentosen sind einmal die Furfurolbildung bei der

Destillation mit Salzsäure, andererseits die nach Behandlung mit concentrirter Salzsäure und Phloroglucin-Salzsäure auftretende Rothfärbung, welche im Spectrum rechts von der Natronlinie einen dunklen Absorptionsstreifen erkennen lässt. Von dem Traubenzucker unterscheiden sich diese Substanzen hauptsächlich durch ihr anderes Drehungsvermögen und ihre fehlende Gährungsfähigkeit.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Ueber Uroerythrin und Hämatoporphyrin**; von Dr. Luigi Zoja. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 39. p. 705. 1892.)

Z. bezeichnet als Hauptcharakteristicum des Uroerythrin das spektroskopische Verhalten, die sehr grosse Lichtempfindlichkeit der Lösungen, die grüne Färbung durch Alkalien, die Beschaffenheit der durch Urate, Blei-, Kalium- und Baryumsalze erhaltenen Niederschläge. Die Uroerythrinurie hängt wahrscheinlich von einer Leberaffektion ab.

Das Hämatoporphyrin des Harnes ist identisch mit dem durch Einwirkung von Reduktionsmitteln auf Hämatin erhaltenen Stoffe. Charakterisirt wird es durch sein spektroskopisches Verhalten, durch seine Metallverbindungen, durch Entwickelung von Pyrroldämpfen beim Erhitzen, durch Auftreten eines skatolartigen Geruches und Bildung eines urobilinartigen Körpers bei Einwirkung von Zink und Salzsäure, durch eine Reaktion mit Salpetersäure, die der *Gmelin*'schen ähnlich ist. Auch die Hämatoporphyrinurie zeigt das Vorhandensein einer Leberaffektion an.

V. Lehmann (Berlin).

7. **Zur Kenntniss der Lösungsbedingungen der Harnsäure im Harn**; von Dr. G. Rüdel. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 5 u. 6. p. 469. 1892.)

Unter sämmtlichen im menschlichen Harn vorkommenden Bestandtheilen erhöht keiner in gleichem Maasse wie der *Harnstoff* die Löslichkeit der freien Harnsäure sowohl in rein wässriger Lösung, als auch im Harn selbst. Auch bei der Ausfällung der Harnsäure mittels Salzsäure konnte bei Gegenwart von Harnstoff nur ein Bruchtheil der wirklich vorhandenen Harnsäuremenge ausgefällt werden; weitere Steigerung des HCl-Zusatzes bedingt sogar wieder theilweise Auflösung der Harnsäure. Aber auch bei dem experimentell ermittelten Optimum von HCl-Zusatz bleibt immerhin in der 2proc. Harnstofflösung noch $^1/_7$ der gesammten Harnsäure gelöst.

Es gelang aber weiter, auch zwei Verbindungen von Harnstoff mit Harnsäure darzustellen, von denen die eine die Verbindung von gleichen Molekülen Harnsäure und Harnstoff und Wasser vorstellt, die zweite Verbindung dagegen aus 1 Molekül Harnsäure, 2 Molekülen Harnstoff und 4 Molekülen Wasser zusammengesetzt ist. Es scheint, dass bei der Ausfällung der Harnsäure aus Harn die im Momente der Neutralisation des Alkali frei gewordene Harnsäure zum Theil als harnsaurer Harnstoff gebunden wird, der dann bei 2—4$^0/_0$ Harnstoffgehalt wieder in Lösung geht. Der zur Ausfällung nöthige Ueberschuss an HCl ist zur Trennung der Harnsäure aus ihrer Verbindung mit dem Harnstoff nöthig, die aber wie gesagt, nur zum Theil gelingt.

H. Dreser (Tübingen).

II. Anatomie und Physiologie.

8. **Ueber die Lage des Uterus im menschlichen Embryo**; von W. Nagel in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 244. 1891.)

Während es feststeht, dass die Gebärmutter der Erwachsenen bei leerer oder wenig gefüllter Blase normal antevertirt liegt, und dass sie bei Kindern und Jungfrauen ausserdem anteflektirt ist, so ist über die Ursache dieser Lage noch wenig bekannt. N. sieht die Hauptursache für die Beständigkeit der antevertirt-flektirten Lage in der Entwickelung des Genitalapparates und stützt seine Ansicht auf zahllose Durchschnitte, die er dem Becken von Föten verschiedenster Entwickelungsstufen entnommen hat. Schon bei den jüngsten untersuchten Embryonen ist der aus den Wolff'schen Gängen gebildete Geschlechtsstrang über seine vordere Fläche leicht gekrümmt; da nun die Müller'schen Gänge den Wolff'schen Kanälen entlang sich entwickeln, so zeigen auch sie eine seichte dorsoventrale Krümmung mit vorderer Concavität. Das Längenwachsthum des Geschlechtsganges betrifft sodann namentlich den distalen Abschnitt, die spätere Vagina. Er wächst in schräger Richtung nach unten und vorn; durch diese Verlaufsrichtung wird bedingt, dass er einen stumpfen Winkel mit dem proximalen Abschnitte, dem späteren Uterus, bildet. Die flachwinklige Knickungsstelle entspricht der Gegend, wo der äussere Muttermund sich bildet. Bei Embryonen von 6—12 cm Scheitelsteisslänge gesellt sich zu diesem Winkel von Vagina und Uterus noch eine besondere Neigung des obersten Endes des Geschlechtsstranges und es befindet sich der neue Knickungswinkel an der Stelle des späteren inneren Muttermundes. Auch bei Embryonen von 17—20 cm Rumpflänge ist der Uterus nach vorn geneigt und sein Corpus nach vornüber gebeugt, dasselbe gilt von solchen der späteren Monate. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass die antevertirt-flektirte Lage des Uterus eine naturgemässe Folge der Entwickelung des Geschlechtsstranges ist.

Brosin (Dresden).

9. **Ein Versuch bei einem neugeborenen Kinde über den Sitz der Athemcentren**; von Prof. F. A. Kehrer in Heidelberg. (Ztschr. f. Biol. XXVIII. N. F. X. p. 450. 1892.)

Die seitherigen Versuche über den Sitz der Athmungcentren wurden an jungen oder erwachsenen Säugethieren angestellt; K. hatte nun zufällig Gelegenheit an einem neugeborenen Kinde entsprechende Beobachtungen zu machen.

Am 28. Dec. 1891 sah sich K. genöthigt, wegen Beckenenge im Interesse der schwer gefährdeten Mutter ein lebendes Kind zu perforiren und mit dem Kranioklast zu extrahiren. Einige Minuten nach der Geburt entdeckte man, dass das Kind noch athme; die Athemzüge erfolgten etwa 6mal in der Minute in regelmässigen Zwischenräumen. Bei Betrachtung der Schädelhöhle fehlte das ganze Gross- und Mittelhirn und der grösste Theil des Kleinhirns, von letzterem waren nur noch Fetzen mit den Kleinhirnschenkeln und die Varolsbrücke übrig. Das ganze verlängerte Mark war erhalten. Mit einer Scheere wurde nun ein Querschnitt hinter der Mitte des Calamus scriptorius durch die Oblongata geführt, 14 mm hinter dem Rest des Kleinhirns. Dieser Schnitt hatte keinen Einfluss auf Art, Zahl und Tiefe der Athembewegungen; auch die Hand- und Fussreflexe blieben erhalten. 5 Min. später wurde ein neuer Querschnitt, etwa 1 cm tiefer angelegt, welcher gerade auf das hintere Ende des Calamus scriptorius fiel. Hierauf hörten sowohl die Athembewegungen, wie die Extremitätenreflexe vollständig auf.

Der Assistent der Heidelberger psychiatrischen Klinik, Dr. Ilberg, unterzog die ausgeschnittene Medulla oblongata und cervicalis einer genauen anatomischen Untersuchung. Der zwischen den beiden Schnittflächen gelegene Theil wurde zu diesem Zwecke in eine zusammenhängende Serie von 185 Schnitten von je 45 μ zerlegt.

K. zieht aus seiner Beobachtung den Schluss, dass in dem durch die beiden Schnitte isolirten unteren Stück der Medulla oblongata entweder die klassischen Athmungcentren oder doch die Wurzeln der wesentlich bei der Athmung betheiligten sensiblen oder motorischen Athmungsnerven enthalten sind. Er folgert daraus weiter, dass auch beim Menschen die hauptsächlichen Athmungcentren an denselben Stellen liegen, wie bei den zu den Versuchen benutzten Säugethieren.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

10. **Ueber Kernstruktur und Netzstrukturen**; von R. Altmann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] 3 u. 4. p. 223. 1892.)

Auf Grund seiner mit sehr complicirten Fixirungs- und Färbungsmethoden gewonnenen Bilder von Kern und Zellkörper kommt A. zu dem Schlusse, dass der Netzstruktur des Protoplasma weder im Zellkörper, noch im Zellkerne der Werth einer Grundstruktur beizumessen sei, dass sie vielmehr nichts weiter sei, als der topographische Ausdruck für die Einlagerung monoblastischer Granula. Sie kann kommen und gehen, und die Substanz der Netze selbst ist nichts Anderes, als ein Compositum kleinerer und kleinster Elementartheile.

[A. selbst erinnert daran, dass bei Pflanzenzellen und niederem Protoplasma netzartige Bildungen auch aus anderen Ursachen, als durch Einlagerung von „Granulis“, nämlich durch Vacuolenbildung, auftreten können. Sollten nicht auch manchen Bildern A.'s ähnliche Vorgänge, meist degenerativer Natur, zu Grunde liegen? Nach den eigenen Zugeständnissen A.'s betreffs der Compli cirtheit und an Unzuverlässigkeit grenzenden Subtilität seiner Methoden, sowie nach eigenen Erfahrungen des Ref. mit diesen Methoden möchte es beinahe so scheinen. Ref.]

Teichmann (Berlin).

11. **Ueber die „intracelluläre“ Entstehung rother Blutkörperchen**; von Dr. A. Spuler. (Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 4. p. 530. 1892.)

Sp. gelangt auf Grund seiner sorgfältigen Untersuchungen zu dem Resultat, dass die von verschiedenen Autoren behauptete intracelluläre Entstehung der rothen Blutkörperchen, ihre Entwickelung aus Hämatoblasten oder Plastiden innerhalb der vasoformativen Zellen (Ranvier) in Wirklichkeit nicht vorkommt; dass vielmehr die so gedeuteten Bilder Kunstprodukte sind, entstanden durch Zerrung des Präparates, so dass es unmöglich geworden, zu unterscheiden, ob die jungen Erythrocyten in der Blutbahn liegen oder innerhalb von Zellen. Sp. selbst hat sie immer nur in der Blutbahn gefunden, ausnahmeweise zwischen Zellen, niemals aber innerhalb solcher. Er vertritt die Ansicht, dass die rothen Blutkörperchen der Säugethiere einzig und allein aus kernhaltigen Vorstufen entstehen, und beschreibt in den Erythrocyten neugeborener Thiere bestimmte centrale Stellen, welche sich durch besondere Färbbarkeit auszeichnen und von ihm als Andeutungen des früheren Kernes angesehen werden.

Teichmann (Berlin).

12. **Contributo allo studio della fine anatomia del tessuto osseo normale**; pel Dr. R. Vivante. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 10. p. 394. 1892.)

V. hat die Knochenzellen mit der Silbermethode nach Golgi und mit Chinolinblaufärbung nach Fixation in *Flemming*'scher Flüssigkeit zur Darstellung gebracht und übereinstimmende Resultate erhalten. Er beschreibt die Knochenzelle als unregelmässig cylindrisch, mit grossem, bläschenförmigem, central gelegenem Kern. Von ihr gehen in grosser Zahl feine Fortsätze aus, theils direkt, theils durch Vermittelung kurzer protoplasmatischer Füsschen. Diese Fortsätze verlaufen in den Knochenkanälchen, verzweigen sich vielfach und treten mit den Fortsätzen der benachbarten Zellen in Anastomose.

Teichmann (Berlin).

13. **Die Ringbänder der Nervenfaser**; von J. E. Johansson. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 41. 1892.)

Durch Härtung der Nerven in einer Mischung von Kaliumbichromat und Kupfersulfat und Färbung mit Hämatoxylin hat J. an der Stelle der Lantermann'schen Einkerbungen die Bilder von Ringbändern erhalten, welche trichterförmig zwischen zwei Marksegmenten den Achsencylinder umgreifen, derart, dass ihr oberer Rand die ganze Nervenfaser umfasst, ihr unterer dagegen nur den Achsencylinder. Ueber die Variabilität dieser Erscheinung nach dem Grade der Härtung und anderen Umständen ist das Original einzusehen.

Betreffs der Natur dieser Bildungen scheint J. am meisten zu der Ansicht von Koch u. Schiefferdecker hinzuneigen, dass es sich um eine Art von Kittsubstanz handele.

Teichmann (Berlin).

14. **Die Innervation der Harnblase beim Frosche und Salamander**; von J. Bernheim. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 11. 1892.)

B. hat den Druck in der Blase nach der Budge'schen Versuchsanordnung mittels Manometers gemessen, und zwar unter verschiedenen Versuchsbedingungen. Einmal nach Zerstörung von Gehirn und Rückenmark, so dass nur die in der Blasenwandung selbst liegenden Nervenelemente thätig blieben. Er fand, dass auch ohne von aussen zugeleiteten Reiz Contraktionen auftreten, deren Natur, ob automatische oder reflektorische, er unentschieden lässt. In anderen Versuchen wurden die zur Blase ziehenden Nerven freigelegt und gereizt: es ergab sich, dass in diesen Nerven centrifugale Fasern verlaufen, welche die Blase in Contraktion versetzen können. Nach der Reizung kehrt die Blase in den ursprünglichen Zustand zurück, sie ermüdet bald und erschlafft dann, selbst bei Fortdauer des Reizes. Die Reizung der Blasennerven scheint begünstigend auf die oben erwähnten spontanen Contraktionen zu wirken, welche sich einstellen, sobald die Ermüdung vorüber ist. Dieselben verlaufen im Uebrigen ähnlich, wie die durch Reizung hervorgerufenen. In einer dritten Versuchsreihe wurde nach Durchschneidung der Blasennerven die Blase direkt gereizt: es zeigte sich, dass bei direkter Reizung stärkere Ströme erforderlich seien, als bei Nervenreizung, und dass eine langdauernde Nachwirkung zurückbleibe, so dass der Druck erst nach 14 Minuten den Anfangswerth wieder erreicht.

B. hat ferner die Nervenausbreitung in der Blase mikroskopisch untersucht, und zwar mit der etwas modificirten Goldmethode. Er findet, dass in dem Fundamentalplexus (Ranvier) neben den marklosen Fasern auch markhaltige in wechselnder Anzahl vorkommen. Dieselben lassen sich in zwei Gruppen trennen: die einen verlieren ihr Mark, sobald sie in die erste Muskelschicht der Blase gelangen; die anderen durchdringen die Muskelschicht und lösen sich erst unter dem Epithel in einen sekundären Plexus auf. Das Mark hört entweder plötzlich auf, oder es lässt sich noch eine Strecke weit in Form von kugeligen oder ovalen Körnern in der Faser verfolgen.

Aus beiden Gruppen von markhaltigen Fasern geht je ein sekundärer Plexus hervor, der eine geht zum Epithel, der andere zu den Muskelfasern; aus ihnen entwickelt sich unter verschiedenen Modifikationen des Ueberganges je ein tertiärer Plexus, und von diesem erst gehen die Terminalfibrillen aus. An letzteren unterscheidet B. noch Fibrillen erster und zweiter Ordnung. Diejenigen zweiter Ordnung scheinen ihm frei zwischen den Muskelzellen zu enden, nachdem sie vorher mit denselben in Verbindung getreten sind. Diese Verbindung ist B. in verschiedenen Präparaten derartig erschienen, dass von den feinen Terminalfibrillen, welche parallel mit dem Kerne der Muskelzellen verlaufen, allerfeinste Aestchen rechtwinkelig abbiegen und zu dem Protoplasmafortsatze des Kernes hinziehen. Für die Inconstanz dieses Befundes nimmt er als Erklärung an, dass verschiedenen Bildern verschiedene Funktionzustände zu Grunde liegen mögen, dass vielleicht nur im Moment der Thätigkeit, durch die aus dem Nerven in den Muskel übertretenden Stoffe, die Verbindung wirklich hergestellt werde. Teichmann (Berlin).

15. **Action paralysante locale de la cocaïne sur les nerfs et les centres nerveux. Applications à la technique expérimentale**; par Ch. A. François-Franck. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. XXIV. 3. p. 562. 1892.)

Bringt man Cocain auf eine kleine Stelle eines Nervenstammes, so genügen je nach der Dicke desselben 5—10 mg, um den Nerv für einige Zeit ebenso leitungsunfähig zu machen, wie wenn er durchschnitten wäre. Der eigentlichen, langsam sich entwickelnden Lähmung geht eine kurze Periode gesteigerter Erregbarkeit voraus, ebenso der Wiedererholung und Rückkehr zur normalen Erregbarkeit. Der grosse Vorzug dieses Verfahrens für die experimentelle Technik beruht darin, dass die Continuitätstrennung des Nerven nicht wie beim Schnitt definitiv ist. Am empfehlenswerthesten ist es, die Injektionsnadel schräg in das Bindegewebe des Nerven einzustechen und z. B. für den N. ischiadicus 4 Tropfen einer 5proc. Lösung salzsauren Cocains zu injiciren; ist die Lösung vorher mit einem unschädlichen Farbstoff gefärbt worden, so erkennt man leicht die Ausbreitung der Injektionsflüssigkeit.

Auf solche Weise hat F.-F. den N. vago-sympathicus des Hundes in seinen bekannten Beziehungen zu Herz, Athmung und Auge untersucht und vom Centralnervensystem betreffs des bulbären Athemcentrum die interessante Thatsache fest-

gestellt, dass die Lähmung dieses Gebietes im verlängerten Mark durch Cocain sich allmählich in der Weise vollzieht, dass nur die Exkursionsgrösse der Athemzüge mehr und mehr abnimmt, dass dagegen Rhythmus und Tempo derselben unverändert beibehalten wird. Wahrscheinlich liegen die rhythmisch innervirenden Nervenapparate für die Athmung oberhalb des „Athemcentrums", worüber F.-F. später eingehendere Mittheilungen beabsichtigt. H. Dreser (Tübingen).

16. **Studien über die Accommodation des Vogelauges**; von Dr. Theodor Beer. Mit 4 Tafeln u. 4 Holzschnitten. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXX. 5. 6. p. 175. 1892.)

Da es nicht möglich ist, genau auf die anatomischen, physiologischen und optometrischen Untersuchungen der vortrefflichen Arbeit im Referate einzugehen, müssen wir uns auf die Wiedergabe der wichtigsten Schlussfolgerungen beschränken.

Eine Zonula Zinnii und ein Canalis Petiti in dem Sinne wie bei Menschen und anderen Säugethieren existirt im Vogelauge nicht. Aber die Accommodationstheorie von Helmholtz gilt im Grossen und Ganzen auch für das Vogelauge.

Der Crampton'sche Muskel übt bei seiner Contraktion an der inneren Hornhautlamelle einen Zug aus und diese verschiebt sich in Folge dessen gegen die Peripherie; dieser Zug ist bis in die Nähe des Hornhautcentrum nachweisbar. Bei einer Reihe von Eulen und anderen Raubvögeln wird bei der Contraktion des Crampton'schen Muskels die Hornhaut in ihren seitlichen Theilen abgeflacht, also der Krümmungsradius grösser, im Centrum der Hornhaut dagegen — und dieses kommt für das Sehen in Betracht — tritt zugleich eine Verkleinerung des Krümmungsradius ein. Damit ist eine Accommodation für die Nähe gegeben. Die Hauptrolle bei der Accommodation fällt der Krümmungsänderung der vorderen Linsenfläche zu, die, wie beim Menschen, etwas nach vorne rückt und zugleich stärker gewölbt wird.

Zerstörung des Ligam. pectinat. lässt die Linse die Form ihrer Gleichgewichtslage annehmen, der Krümmungsradius der vorderen Linsenfläche wird dabei kleiner. Nach der Zerstörung des Lig. pect. ist die elektrische Reizung des Accommodationsmuskels ohne Einfluss auf die vordere Linsenfläche. Lamhofer (Leipzig).

17. **Die colorimetrische Methode, angewandt bei der Untersuchung der Resorption in die vordere Augenkammer**; von Dr. Bellarminoff in Petersburg. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 45. 46. Nov. 5. 12. 1892.)

Um den Grad der Aufsaugung von Flüssigkeiten in das Innere des Auges quantitativ zu messen, bestimmte B. den Sättigungsgrad des Kammerwassers mit Fluorescein. Dieser Sättigungsgrad kann auf 2 Arten bestimmt werden, entweder spektrophotometrisch oder colorimetrisch. Die erstere Methode ist unsicher, da bei starker (millionenfacher) Verdünnung der Absorptionsstreifen nicht mehr bemerkbar ist. Bei auffallendem Lichte lassen sich aber Lösungen von über millionenfacher Verdünnung an einer dazu bereiteten Lösungscala noch miteinander vergleichen. Das Fluorescein dringt durch Hornhaut und Bindehaut in die Kammer, mehr durch jene, als durch diese. Besonders schnell tritt die Diffusion ein, wenn das Epithel verletzt ist, wenn Entzündung der Hornhaut vorhanden, nach Cocaineinträuflungen, nach Reizung des Halssympathicus, 24 Stunden nach Durchschneidung des Trigeminus. Durchschneidung des Halssympathicus vermindert den Resorptions-Coëfficienten, ebenso Steigerung des intraocularen Druckes und reflektorische Reizung des Trigeminus durch Nicotin. Die Untersuchungen werden noch weitergeführt werden. Lamhofer (Leipzig).

18. **Ueber die mikrochemische Lokalisation des Phosphors in den Geweben**; von Leon Lilienfeld u. Achille Monti. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 410. 1892.)

L. u. M. haben eine mikrochemische Reaktion auf Phosphorsäure, sowohl locker gebundene, als in organischer Bindung befindliche (Lecithin, Protagon, Nucleïne) gefunden, welche darin besteht, dass man die betreffenden Objekte längere oder kürzere Zeit in salpetersaurer Lösung von molybdänsaurem Ammoniak liegen lässt, auswäscht und einige Minuten der Einwirkung einer 20proc. Pyrogallollösung aussetzt, dann wieder auswäscht. Die Gegenwart von Phosphorsäure zeigt sich dann durch gelbe, braune bis schwarze Färbung.

L. u. M. prüften die verschiedensten thierischen und pflanzlichen Objekte auf ihren Phosphorgehalt. Sie gelangen zu dem Resultate, dass die jüngeren und entwicklungsfähigen Zellen mehr Phosphor enthalten, als die weiter entwickelten und nehmen daher an, dass der Phosphorgehalt ein steter Begleiter des Fortpflanzungsvermögens ist. V. Lehmann (Berlin).

19. **Ueber den Einfluss der Diurese auf die Reaktion des Harns**; von Dr. G. Rüdel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 41. 1892.)

R. zeigt, dass durch sehr beschleunigte Harnsekretion, wie er sie durch intravenöse Injektion vom Traubenzucker, Chlornatrium, salpetersaurem, schwefelsaurem und chlorsaurem Natrium, ferner durch Eingeben von Theobromin und von Harnstoff per os bewirkte, die Diurese in der That einen sehr bemerkenswerthen Einfluss auf die Reaktion des Harns ausübt. Trotz der grossen chemischen Verschiedenheit der Körper, welche die Diurese bewirkt hatten, wurde stets während der letzteren eine Abnahme der sauren Reaktion bis zum Ueber-

gang in eine neutrale oder alkalische beobachtet, wobei der Harn eiweissfrei blieb. Je lebhafter die Niere bei Säugethieren arbeitet, desto mehr wird die Reaktion des Harns derjenigen des Blutes sich nähern. Den Grund für diese Erscheinung findet R. darin, dass bei der Diurese der Glomerulus, welcher Wasser und die alkalischen Salze des Blutplasma ausscheidet, intensiver und rascher arbeitet, als die übrigen Kanalabschnitte der Niere, so kommt es, dass alle Substanzen, welche den Glomerulusstrom bedeutend verstärken, eine Abnahme der sauren Reaktion des Harns, bez. ein Alkalischwerden derselben bewirken müssen.

H. Dreser (Tübingen).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

20. **Ueber Giftbildung durch Bakterien und über giftige Bakterien**; von Ferdinand Hueppe. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17. 1892.)

Bisher nahm man allgemein an, dass die Bakteriengifte aus dem den Mikroorganismen zur Nahrung dienenden todten oder lebenden Eiweiss abgespalten würden. R. Pfeiffer trat dem jüngst entgegen. Nach ihm würde die Choleraintoxikation nicht durch abgespaltene Eiweissgifte herbeigeführt, sondern die Kommabacillen selbst seien giftig, weil junge Agarculturen, in geeigneter Weise getödtet und ohne ihre Stoffwechselprodukte eingespritzt, bei Meerschweinchen eine lebhafte Störung der Wärmeregulation (meist mit Abfall der Temperatur, selbst bis unter 30° C.) veranlasen.

Dieser unrichtigen Auffassung und Deutung R. Pfeiffer's tritt H. entgegen. Es gelang ihm leicht, zu ermitteln, dass eine Anzahl pflanzlicher und thierischer Enzyme, z. B. Papain und Pankreatin, bei den Thieren in gleicher Weise verwendet, auch genau so wirkt, wie es Pfeiffer als nur für das Stadium algidum der Cholera, bez. für die Cholerabacillen charakteristisch angiebt. Dieselben Eigenschaften zeigten ferner die Extrakte des Prodigiosus, des Proteus, des Pyocyaneus, der Hühnercholera, des Milchsäurebacillus u. s. w. Ganz analog war auch das Resultat mit Rauenthaler Weinhefe.

H. erinnert weiter daran, dass ausser den Enzymen von Bakterien, Pflanzen und Thieren auch anderes aktives Eiweiss auf Meerschweinchen giftig wirkt, wenn es nur einer anderen Species entnommen wird, z. B. Serum von Hunden. Es handelt sich bei alledem also um eine allgemeine Gesetzmässigkeit, die absolut nichts mit der Aetiologie der Cholera gemein hat, um die Schutzmittel der Organismen gegenüber Giften durch Bildung von Gegengiften. Die Körper dieser Kategorie, zu denen auch die immunisirenden Substanzen gehören, werden von virulenten und nicht virulenten Mikrobien, von Parasiten und Saprophyten gebildet und können als echte und unveränderliche Artmerkmale im Gegensatz zu der beeinflussbaren Virulenz dienen. Jedenfalls haben sie nichts zu thun mit der specifischen Intoxikation, deren Charakteristicum gerade darin liegt, dass die virulenten Mikrobien ungleich heftiger wirken als die weniger oder nicht mehr virulenten.

Nowack (Dresden).

21. **Die Zusammensetzung der Bakterien in ihrer Abhängigkeit von dem Nährmaterial**; von Dr. E. Cramer. (Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 151. 1892.)

Ueber die chemische Zusammensetzung der Bakterien giebt es nur wenige und nicht übereinstimmende Analysen; es fragt sich vor allen Dingen, ob sie constant ist, oder sich nach dem Nährmaterial richtet. Dass der Wasser- und Aschengehalt sehr von äusseren Bedingungen abhängt, hatte Cr. schon früher festgestellt, es besteht aber überhaupt keine typische chemische Zusammensetzung der Bakterien, nicht einmal ein und desselben Bacillus, sondern dieselbe ändert sich je nach dem Nährmaterial, besonders im Eiweissgehalt.

Untersucht wurden der Pfeiffer'sche Kapselbacillus, der aus Marburger Wasser gezüchtete Nr. 28, der Bacillus der Pneumonie und der des Rhinosklerom, die einander nahe verwandt sind. Als Nährmaterial diente Fleischinfuspeptonagar, in 3 verschiedenen Modifikationen mit 1% Pepton, mit 5% Pepton und mit 5% Traubenzucker; die Bakterienmasse wurde nach 2tägigem Wachsthum im Brütschrank abgestreift, getrocknet und untersucht. Am üppigsten war das Wachsthum auf dem Traubenzuckeragar, nur der Pfeiffer'sche Kapselbacillus entwickelte sich auf dem 5proc. Peptonagar besser. Der Stickstoffgehalt, wohl identisch mit Eiweiss anzusetzen, schwankte im Mittel um über 28%, das üppigste Wachsthum der Bakterien fiel durchaus nicht immer mit dem höchsten Eiweissgehalt zusammen. Das Aether- und Alkoholextrakt war am reichlichsten auf dem Traubenzuckeragar, der Aschegehalt auf dem 1proc. Peptonagar. Sehr gleichmässig dagegen war der Gehalt an C und H, ersterer betrug rund 51%, letzterer 7%, mit maximalen Schwankungen von kaum 1—2%.

Woltemas (Gelnhausen).

22. **Ueber den Einfluss des constanten elektrischen Stromes auf Wachsthum und Virulenz der Bakterien**; von Dr. S. Krüger. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 191. 1893.)

Der Einwirkung chemischer Mittel, hoher und niederer Temperaturen und des Sonnenlichtes stellt Kr. die des constanten elektrischen Stromes an die Seite. Er fand Folgendes: „1) Der constante elektrische Strom, unter möglichstem Ausschluss der

chemischen Wirkung der Ionen mittels der unpolarisirbaren Elektroden zur Anwendung gebracht, vermag die Bakterien in ihrem Wachsthum vollständig aufzuhalten, ohne sie abzutödten. 2) Der constante elektrische Strom, unter Mitwirkung der Ionen zur Anwendung gebracht, vermag bei genügender Stärke, Dichte und Dauer die Bakterien und ihre Dauerformen abzutödten. Zu dieser Wirkung bedarf es um so geringerer Stromstärke, je länger die Zeit der Einwirkung dauert. 3) Bei gewisser Stromstärke und Zeitdauer ist die elektrolytische Behandlung einiger Bakterienculturen geeignet, diesen in analoger Weise wie die Erwärmung zu immunisirenden Wirkungen zu verhelfen.“

Dippe.

23. **Die Mischinfektionen bei den akuten Eiterungen.** Vorläufige Mittheilung von Dr. Sergi Trombetta. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5. p. 121. 1892.)

Die Bakteriologie beginnt immer mehr ihre Aufmerksamkeit den bisher ziemlich vernachlässigten Mischinfektionen zuzuwenden. Eine kleine Reihe von überaus wichtigen Thatsachen ist bereits gesammelt, im Ganzen aber sind unsere Kenntnisse darüber noch höchst dürftig.

Um die Frage zu beantworten, inwieweit die Mitbetheiligung von Bakterien verschiedener Art die pathogenen Eigenthümlichkeiten der Eitererreger beeinflusst, stellte Tr. bei Kaninchen eine Anzahl Versuche an, die zu dem Ergebniss führten, dass die Mischinfektionen in allen Fällen die Eiterung begünstigten. Wenn die Bakterien, die zusammenwirken, abgeschwächte Eitererreger sind, so erzeugen sie Abscedirung, die sonst von jedem Mikroben für sich nicht veranlasst werden könnte. Die nicht pathogenen Mikroorganismen geben dem geschwächten Staphylococcus seine Wirksamkeit wieder; die Wirksamkeit dieses Mikrobion nimmt bei Mitbetheiligung von Saprophyten ersichtlich zu. Es äussert sich dies vor Allem darin, dass die Abscesse viel rascher und leichter sich entwickeln. Auch die specifischen pathogenen Bakterien (Typhus, Tuberkelbacillus, Erysipelcoccus) begünstigen die Eiterungsprocesse.

[Die Wichtigkeit der Mischinfektion wird zur Zeit noch von vielen Aerzten, besonders auch Klinikern erheblich unterschätzt, doch hat dies die Bakteriologie selbst verschuldet, da sie früher viel zu einseitig ihre Experimente immer nur mit Reinculturen vornahm und Alles immer nur mit Reinculturen erklären wollte. Ref.]

Nowack (Dresden).

24. **Zur Differenzirung der Typhusbacillen von typhusähnlichen Bakterien**; von S. Weyland. (Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 374. 1892.)

In einem typhusverdächtigen Trinkwasser fand Emmerich eine Bakterienart, die sich morphologisch und durch Culturversuche auf den verschiedenen Nährmedien mit Sicherheit von echten Typhusbacillen nicht unterscheiden liess. Nach Buchner's Vorschlag zog deshalb W. chemische Methoden zur Charakterisirung heran, indem er zuerst mit Phenolphthalein und $^1/_{100}$ Normalkalilauge die Menge der gebildeten Säure bestimmte.

Sie verhielt sich wie 8:12.9 oder 9.1:15.4, der Versuch war also nicht recht schlagend. W. benutzte daher die Quantität des entwickelten Kohlendioxydes und gewann alsbald überraschende Unterschiede. Der echte Typhusbacillus producirte in 16 Tagen bei einer Durchschnittstemperatur von 16.1° C. nur 88.2 ccm CO_2, der typhusähnliche dagegen 426.2 ccm CO_2 bei 16.0°.

Danach konnte kein Zweifel bestehen, dass die typhusähnlichen Bacillen nur gewöhnliche Saprophyten waren. Nowack (Dresden).

25. **Zur Aetiologie der Cystitis**; von Dr. Joh. Müller in Würzburg. (Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 173. 1892.)

Rovsing hat in einer grösseren Arbeit der sogen. ammoniakalischen Harngährung eine hervorragende ätiologische Bedeutung für die Cystitis zugeschrieben. Nach seiner Ansicht bewirken die in die Blase eingedrungenen Bakterien zunächst eine ammoniakalische Zersetzung des Urins, wodurch dieser zu einer die Blase irritirenden Flüssigkeit wird. Die Schleimhaut wird in der Folge stark injicirt und die oberflächlichen Epithelien schwellen stark an, werden abgestossen und degeneriren schleimig. Auf dieser Stufe bleibt der Process stehen, wenn die Bakterien nicht im Stande sind, die Schleimhaut stärker zu schädigen. Diese katarrhalische Form der Cystitis geht in die suppurative über, wenn die Bakterien ausser der harnstoffzersetzenden noch pyogene Eigenschaften haben, oder wenn anderweitige pyogene Bakterien in der Blase vorhanden sind.

Bei einfacher tuberkulöser Cystitis fand Rovsing den Harn nie ammoniakalisch. Es steigt uns nur ein Zweifel (sagt M.) an der Berechtigung der Rovsing'schen Theorie auf, wenn wir diejenigen häufigen Fälle von Cystitis betrachten, in denen trotz schwerer Erscheinungen von Seite der Blasenschleimhaut der Urin dauernd eine ausgesprochene saure Reaktion behielt, ohne dass Mittel, wie Borsäure u. s. w. innerlich gegeben worden wären, die diese saure Reaktion hervorgerufen hätten, und ohne dass Tuberkulose vorhanden war.

M. ist deshalb der Frage nachgegangen, ob wirklich der Ammoniakproduktion eine so fundamentale Rolle in der Aetiologie der Cystitis zugesprochen werden muss. Seine Versuche berechtigen ihn zu dem Schlusse, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Cystitiden die pathogenen Mikroorganismen nicht mit harnstoffzersetzenden Eigenschaften ausgestattet sind, dass ferner in den relativ seltenen Fällen von ammoniakalischer Harngährung innerhalb der Blase dem Ammoniakgehalt des Urins nur die Stelle eines gleichgültigen begleitenden Umstandes, aber keine ätiologische Bedeutung zugeschrieben werden darf; schliesslich, dass die durch Bakterieninvasion hervorgerufenen Blasenveränderungen von noch nicht näher be-

kannten Stoffwechselprodukten abhängig gemacht werden müssen, welche letztere je nach der Wirkung der betreffenden Mikroorganismen eine Cystitis leichteren oder schwereren Grades hervorrufen.

P. Wagner (Leipzig).

26. **Die Aetiologie und Genese der akuten Nephritis.** *Histologische und experimentelle Untersuchungen;* von C. v. Kahlden. (Beitr. zur allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XI. 4. 1892.)

Die umfangreiche, auf eingehende literarische Studien und eigene Untersuchungen gestützte Arbeit wird für die pathologische Anatomie der Nephritis in manchen Punkten grundlegend werden, da in ihr ein grösseres auf Grund der Flemming'schen Härtungsmethode systematisch durchgearbeitetes Material mitgetheilt wird, wobei die Einzelheiten der Zellendegenerationen besonders gut berücksichtigt werden konnten. v. K. hat die Nieren bei einer Anzahl mit nephritischen Symptomen einhergehenden Infektionskrankheiten, sowie bei experimentell erzeugten Nephritiden untersucht und aus den Resultaten ein durchgehendes Gesetz zu bestimmen gesucht. Für jedes einzelne Capitel ist die Literatur ausführlich mitgetheilt und erörtert.

1) *Pneumonie.* In 10 Fällen von akuter Pneumonie fanden sich regelmässig, auch wenn Albuminurie gefehlt hatte, Degenerationen des Epithels der mit körnigen oder fädigen Massen gefüllten Tubuli contorti, fleckweise ausgebreitete Verfettungen und Desquamation; mehrfach gleiche Degenerationen der aufsteigenden Schenkel der Henle'schen Schleife. In einzelnen Fällen waren die Kerne der Epithelien wenig oder gar nicht färbbar. Die Zellen der Glomeruli waren meist intakt oder wenigstens viel weniger als die Epithelien der Tubuli erkrankt; kleinzellige Infiltrationen wurden nur in geringen Anfängen beobachtet, ebenso Hämorrhagien nicht in dem Maasse, wie die klinische Aufstellung der „hämorrhagischen“ Nephritis bei Pneumonie es hätte erwarten lassen. v. K. hebt, gewiss mit Recht, die Bedeutung der durch die Lungenaffektion veranlassten Stauungen für das Auftreten der Hämorrhagien hervor. Diplokokken wurden nicht immer gefunden; wenn sie nachweisbar waren, so liess sich doch eine direkte Beziehung derselben zum Grade und der Lokalisation der Nephritis nicht erkennen.

2) *Scharlach.* 5 Fälle, darunter 3, welche v. K. als *initiale* Formen auffasst (der Tod erfolgte 1mal am 3. Krankheitstage, 1mal am 27., nachdem die Nephritis am 2. Krankheitstage aufgetreten war, 1mal am 45., 26 Tage nach Beginn der Albuminurie), ferner eine „postscarlatinöse“ Nephritis (am 11. Krankheitstage aufgetreten; Tod am 27., an Darmtuberkulose mit Perforationperitonitis) und eine grosse weisse Niere (Complikation mit Diphtherie). Die histologischen Veränderungen bestanden wieder vorwiegend in Verfettung und Desquamation der Epithelien der Tubuli contorti und Schleifenschenkel, in geringerem Grade der Glomeruli; in der „grossen weissen“ Niere kam ausgedehnte Leukocyteninfiltration (Sepsis) hinzu in der „postscarlatinösen“ Niere dagegen fand sich eine stärkere Glomerulusverfettung mit starker Eiweissexsudation in die Kapsel, und nur geringe Degeneration der Tub. contorti. v. K. glaubt, dass sich wahrscheinlich alle drei (von Friedländer streng geschiedenen) Formen aus einander entwickeln, und dass die akute Exacerbation, welche als „postscarlatinöse“ Nephritis klinisch sich von der initialen Albuminurie abhebt, nur eine durch irgend eine besondere Ursache veranlasste Verschärfung einer schon bestehenden Degeneration bedeute. Er zieht hierfür die klinische Beobachtung heran, dass in manchen Fällen Albuminurie völlig fehlt, in welchen die Sektion erhebliche Nierendegenerationen nachweist. v. K. schliesst sich hiernach der Auffassung Leyden's und Sörensen's an.

3) *Masern.* 5 Fälle, meist noch nicht 1jähr. Kinder, immer Complikation mit Bronchopneumonie. Regelmässig fanden sich Endothel und Epithel der Glomeruli, sowie das Endothel der intertubulären Capillaren stark verfettet; die Epithelien der Harnkanälchen sehr viel weniger verfettet. Wahrscheinlich erschien es, dass manche verfettete Endothelien grösserer Gefässe in die Capillaren durch den Blutstrom verschleppt werden.

4) *Typhus.* 6 Fälle aus verschiedenen Stadien der Erkrankung (10., 15., 23., 25., 29., 31., 33. Krankheitstag). Auch hierbei Verfettung, Degeneration bis zum Kernschwund und Desquamation der Epithelien der Tub. cont. und aufsteigenden Schleifenschenkel; an den Glomerulis meist in geringerem Grade; keine auffallenden Veränderungen der Papillen (wie sie von Hoffmann und Wagner beschrieben wurden). Die Veränderungen waren bisweilen geringfügig, fehlten aber nie vollständig. Dreimal fanden sich interstitielle Rundzelleninfiltrationen geringeren Grades, und in 2 Fällen lagen in den Glomeruluscapillaren und anderen grösseren und kleinen Gefässen eigenthümliche grosse runde Zellen mit gut färbbarem Kern (eine genauere Bestimmung dieser Zellen giebt v. K. nicht).

5) *Diphtherie.* 10 Fälle (Dauer der Krankheit nicht genau bestimmt); in allen ausgeprägte Degeneration der Epithelien der Tub. cont. und aufsteigenden Schenkel; mit grosser Neigung zur Desquamation, und Uebergängen zur Nekrose; in vorgeschritteneren Fällen auch Verfettung der Glomerulusepithelien. Sehr regelmässig Verfettung der Gefässendothelien; niemals Hämorrhagien.

Sehr ähnliche Veränderungen, mit Ausnahme der Glomerulusverfettungen, konnte v. K. an Kaninchen und Meerschweinchen durch Injektionen sterilisirter und filtrirter Bouillonculturen von Diphtheriebacillen erzeugen, und damit die Experimente von Roux und Yersin bestätigen, aus

denen hervorgeht, dass die von den Bacillen gebildeten Toxine die Nephritis erzeugen.

Diese Experimente leiten zu den Erfahrungen bei toxischer Nephritis über. v. K. beschreibt zunächst eine Opiumvergiftung (8 g, in 2 Tagen Tod) mit histologischen Veränderungen, welche denen bei Infektionen sehr nahe stehen; ferner 2 Fälle, in welchen die Nieren durch chronischen Ikterus (Gallenblasenkrebs) eine sehr starke Verfettung der Tubuli cont., bei intakten Glomeruli, erlitten hatten. Ganz ähnliche Veränderungen wurden durch chronische Alkoholvergiftungen erzielt, bei denen auch Endothelverfettungen auftreten. Auch bei über viele Monate fortgesetzten Versuchen fehlten interstitielle Veränderungen. Auch die in einem Falle tödtlicher Verbrennung beobachtete schwere Epitheldegeneration (neben Hämoglobininfarkt) führt v. K. auf toxische Einflüsse zurück. Manche Zellen schienen durch die Hämoglobineinwirkung nekrotisch geworden zu sein, in anderen war die nachweisbare Verfettung vielleicht auf andere Toxine zurückzuführen. Bei einer mit Chromsäure-Injektionen angestellten Versuchsreihe erschien die Nephritis vorwiegend im Bilde der Zellennekrose, wogegen die Verfettung mehr zurücktrat; die Lokalisation der Nekrose aber war die gleiche wie die der Verfettungen bei den Infektionskrankheiten; besonders auffallend war bei dieser Vergiftungsnephritis die reichliche Bildung hyaliner Cylinder.

Die übereinstimmend bei so zahlreichen Zuständen aufgefundenen Veränderungen, speciell die *Verfettung* der secernirenden Harnkanälchenepithelien fasst v. K. als echt entzündliche Erscheinungen auf; seiner Ansicht nach steht nicht eine „febrile Albuminurie“ als Ausdruck einer Nierendegeneration der eigentlichen Nephritis als Effekt einer *Reizung* gegenüber, sondern die erstere ist principiell mit der letzteren identisch, nur quantitativ von ihr verschieden, und beide entwickeln sich aus gleicher Ursache, nämlich toxischen Einwirkungen; sowohl bei Infektionskrankheiten, als bei Vergiftungen im engeren Sinne. Dem entsprechend tritt v. K. auch der Ansicht Nauwerck's, dass die eigentliche Nephritis mit interstitiellen Vorgängen beginne, gegenüber; letztere kommen immer erst sekundär nach vorgängigen Epitheldegenerationen zur Entwickelung. v. K. bezeichnet mithin jede Form der Degeneration als entzündliche, ein Standpunkt, der bei der gegenwärtig bestehenden Schwierigkeit, den histologischen Zustand einer entzündlichen Zellenveränderung von einer rein passiv degenerativen zu trennen, verständlich ist. Jedenfalls hebt er mit Recht die Nothwendigkeit hervor, nicht das schwankende klinische Bild, sondern das Detail der histologischen Untersuchung zur Grundlage der Begriffsbestimmung zu nehmen. Ob der genannte Standpunkt sich dauernd wird halten lassen, ob namentlich noch exaktere Protoplasmamethoden (Altmann'sche Fixirung), als v. K. sie angewandt hat (betont derselbe doch ganz vorwiegend nur die Verfettung und die Veränderung der Kernfärbung; die Zustände der Protoplasmakörnung, sowohl im frischen Zustande, wie im fixirten Präparat werden kaum erwähnt), nicht noch einmal schärfere Differenzen zwischen degenerirendem (absterbendem, gelähmtem) und entzündetem (gereiztem, lebhafter funktionirendem) Protoplasma werden erkennen lassen, das wird die Zeit lehren.

Auch die Glomerulonephritis beginnt nach v. K. mit Verfettung und Abstossung der Epi- und Endothelien der Glomerulusschlingen; gleichzeitig erfolgt Eiweissausscheidung in den Kapselraum. Leukocytenansammlungen (in welchen Marchand den Beginn der Glomerulonephritis erblickt) sind von v. K. in den Anfangsstadien häufiger nicht gesehen worden. Eine auf die Glomeruli ausschliesslich beschränkte Form der Nierenentzündung (Nauwerck) hat v. K. nie gesehen. Kapselepithelwucherungen fand er erst in späteren Stadien der Erkrankung, wahrscheinlich sind solche weniger Effekte einer entzündlichen Reizung, als einer reparatorischen Wucherung. Thrombosen einzelner Glomerulusschlingen wurden mehrfach gefunden, doch konnten schwere Anurien nicht auf sie oder auf Endothelschwellungen zurückgeführt werden; vielmehr sieht v. K. als Ursache der Sekretionsverminderung die Schädigung der Harnkanälchenepithelien an.

Die Ausgänge der Nephritis sind entweder Heilung, wobei eventuell kleine Schrumpfungsherde als Residuen der abgelaufenen Degenerationen nachweisbar sind, oder chronische Nephritis, zunächst wohl meist in der Form der „grossen weissen Niere“; letzteres tritt selten, und zwar wohl im Anschluss an eine den ursprünglichen Reizzustand ungewöhnlich verschärfende Noxe ein. Ein der genuinen Schrumpfniere ähnliches Bild kann sich vielleicht weiterhin aus akuten Nephritiden entwickeln, wenn dieselben zur Verödung zahlreicher Glomeruli mit sekundärer Inaktivitätatrophie der zugehörigen Harnkanälchen geführt hatten. Ob v. K. daneben noch eine primäre interstitielle Schrumpfniere anerkennt, lässt er unerörtert. Beneke (Braunschweig).

27. **Ueber das Vorkommen von Fibrin in Nierencylindern**; von Dr. P. Ernst in Heidelberg. (Beitr. z. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. p. 553. 1893.)

E. untersuchte entzündete Nieren verschiedener Provenienz mit der Weigert'schen Fibrinmethode und konnte nachweisen, dass bei chronischen Nephritiden, die Exsudate im Glomeruluskapselraum und in den Harnkanälchen gewöhnlich Fibrin enthalten, welches anfangs in feinen Netzen ausgeschieden wird, später in den hyalin gewordenen Cylindern noch durch verschiedene Grade und Lokalisationen der Blaufärbung nachweisbar ist.

Die Blaufärbung der Cylinder ist im Allgemeinen häufiger als der Nachweis fibrinöser Netze innerhalb der Kapselräume. Bei akuten Nephritiden konnte E. die Fibrinreaktion so gut wie niemals nachweisen.

E. schliesst sich hiernach der Anschauung Israel's über die fibrinöse Grundlage der Cylinder in vielen Fällen an. Ref. kann die Beobachtung der Fibrinnetze im Glomeruluskapselraum aus eigenen Erfahrungen mit der Weigert'schen Methode bestätigen. Beneke (Braunschweig).

28. **De quelques altérations du foie à la suite de l'extirpation du ganglion coeliaque**; par le Prof. A. Bonome. (Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 274. 1892.)

Der Einfluss des Plexus coeliacus auf die Funktionen der Leber ist bisher noch unerforscht geblieben. B. exstirpirte deshalb einer Anzahl Kaninchen sorgfältig das Ganglion coeliacum und verfolgte eingehend die histologischen Veränderungen des Lebergewebes, sowie die Schwankungen der Harnstoffausgabe. Uebereinstimmend mit anderen Forschern verzeichnete er vor Allem eine wesentliche Herabsetzung des Blutdruckes im Bereiche der Art. hepatica. Genau ebenso wie nach der Unterbindung der V. portae kommt es dann nothwendig zu einer Cyanose und Nekrobiose der einzelnen Leberzellen und Läppchen, dann zu diffusen hämorrhagischen Infiltrationen u. s. w., ohne dass jedoch das Bindegewebe oder die Gallengänge bemerkenswerthe Veränderungen eingingen. B. schliesst daraus, dass der Plexus coeliacus die trophischen und vasomotorischen Nervenfasern für die Leber führt.

Die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes nahm bei allen Thieren (mit einer Ausnahme) alsbald nach der Exstirpation des Plexus coeliacus fortdauernd und beträchtlich ab.

Nowack (Dresden).

29. **Ueber Leberveränderungen nach Gallengangsunterbindung**; von Dietr. Gerhardt. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 1. 1892.)

Als Einleitung giebt G. eine eingehende Zusammenstellung der bis jetzt über die Leberveränderungen nach Obstruktion der Gallenwege veröffentlichten histologischen Befunde. Zu G.'s eigenen Versuchen dienten fast nur Kaninchen; die längste Zeitdauer, bis zu welcher ein Thier die Operation der Gallengangsunterbindung überlebte, betrug 32 Tage. Der Tod trat unter wiederholten Convulsionen (cholämischer Natur) ein. In den ersten 2—3 Tagen nach der Unterbindung waren nekrotische Herde in der Leber am zahlreichsten, in den späteren Tagen erfolgt ungleichmässig die Entwickelung von neuem Bindegewebe ohne direkten Zusammenhang mit den nekrotischen Stellen. Die Nekrose ist nicht die Folge einer Druckwirkung des gestauten Sekrets, denn selbst hoher Druck indifferenter Flüssigkeiten erzeugte keine Nekrosen, sondern diese sind durch eine direkte chemische, giftige Wirkung der gestauten Galle zu erklären. Die nekrotischen Herde werden in verschiedener Weise resorbirt; die kleineren werden von Riesenzellen (durch Confluenz entstanden) umschlossen, grössere werden durchwachsen von Bindegewebe mit oder ohne Riesenzellen, oder von Gallengängen oder von beiden. Die Neubildung von Gallengängen geht von den präexistirenden aus, an ihrem Wachsthum betheiligen sich auch die Leberzellen; sie erfolgt, wenigstens der Hauptsache nach, unabhängig von der Bindegewebehyperplasie. H. Dreser (Tübingen).

30. **Sulla genesi dei calcoli biliari**; pel Dott. A. Marcantonio. (Rif. med. VIII. 198. 1892.)

Ueber die Ursachen der Gallensteinbildung ist bisher noch nichts Sicheres bekannt. Ohne Zweifel wäre es von grossem Werthe, wenn man mit Bestimmtheit sagen könnte, welches von den bisher hypothetisch angeschuldigten Momenten (sitzende Lebensweise, saure Reaktion der Galle, Katarrh der Gallenblase, Verlegung der Gallenwege, Fremdkörper u. s. w.) die Entstehung von Gallensteinen herbeiführt. M. suchte diese Frage auf experimentellem Wege zu lösen.

Bei Hunden, welche bekanntlich häufig an Gallensteinen leiden, eröffnete er unter streng antiseptischen Cautelen die Bauchhöhle, zog dann die Gallenblase heraus, durchschnitt sie in ihrer ganzen Länge und erzeugte eine starke Entzündung der Schleimhaut. Dann wurden Gallenblase und Bauchhöhle geschlossen. Als der Hund 6 Mon. nach der Operation getödtet wurde, fand man in der Blase keine Spur einer Steinbildung. Das gleiche Resultat bot ein anderes Experiment, bei welchem Milchsäure in die Gallenblase injicirt wurde, in der Absicht, eine saure Reaktion der Galle zu erzeugen. Dagegen konnten Gallensteine dadurch erzeugt werden, dass man in die Gallenblase Fremdkörper einführte. Diese Gallensteine bestanden aber aus Pigmenten und Kalksalzen; Cholestearinsteine konnten auch durch Fremdkörper in der Gallenblase nicht hervorgerufen werden.

Aus dieser Untersuchung lässt sich wenigstens der Schluss ziehen, dass Cholestearinsteine weder durch einen Katarrh oder einen Fremdkörper der Gallenblase, noch durch die Acidität der Galle entstehen können. Emanuel Fink (Hamburg).

31. **Ueber das Pterygium**; von Prof. E. Fuchs. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 2. p. 1. 1892.)

Die Untersuchungen wurden an Flügelfellen, die durch Operation abgetragen waren, oder an ganzen Augen mit Flügelfellen vorgenommen. Die Flügelfelle waren von verschiedener Grösse, alle

aber echte, typische, keine sog. Pseudo-Pterygien, wie sie z. B. bei Keratitis marginalis vorkommen.

Das echte Flügelfell kommt in den mittleren und späteren Lebensjahren vor. Es entsteht aus einer Pinguecula, findet sich daher nur in der Lidspalte, und zwar meist am inneren Hornhautrande. Bei der Entwickelung des Pterygium verschwinden die ursprünglichen gelben Läppchen der Pinguecula und die Bindehaut wird durch Zerrung nach der Hornhaut zu gefaltet; auch die Plica semilunaris kann in der Richtung des Flügelfells gedehnt und in die Randfalten eingezogen werden. Das Flügelfell selbst ist vom Bindehautepithel überzogen, das verschiedene Einstülpungen und Drüsen zeigt. Wo das Flügelfell der Hornhaut aufliegt, ist die Bowman'sche Membran theilweise oder gänzlich zu Grunde gegangen. Beim Vordringen des Flügelfelles dringt dessen Spitze oder Rand entweder als lockeres gefässhaltiges Bindegewebe zwischen die oberflächlichen Lamellen der Hornhaut, oder liegt als derbe flache Bindegewebeschicht auf der Bowman'schen Membran. Im ersten Falle haben wir ein progressives, im zweiten ein stationäres Flügelfell vor uns. Vor dem grauen Rande des Flügelfelles ist die Hornhaut stets verändert. Es finden sich flecken- und streifenförmige Infiltrate mit Lockerung des Epithels. Im Gegensatz zu anderen Autoren, besonders Arlt, hat aber F. niemals ein Geschwür, einen wirklichen Substanzverlust der Hornhaut dem Flügelfell vorausgehen sehen. Warum die Pinguecula sich gerade nach der Hornhaut zu verbreitet, das erklärt F. durch eine Hypothese. Da vor der Spitze des Flügelfelles die Hornhaut schon Infiltrate zeigt, so nimmt F. an, dass es sich um eine Fernwirkung der Pinguecula auf die Hornhaut handele, die sich durch Störung des Randschlingennetzes als Ernährungsstörung an der betroffenen Stelle äussert, als chemische Veränderung des Blutplasma. Das Flügelfell wird daher soweit vordringen, bis durch den vom übrigen Limbus zum Centrum strebenden normalen Säftestrom der von der Pinguecula ausgehende schädliche Einfluss wieder ausgeglichen wird.

Lamhofer (Leipzig).

32. **Experimentelle Untersuchungen über die bei der eitrigen Chorioiditis auftretende Herabsetzung des intraocularen Druckes**; von Dr. Rindfleisch in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 2. p. 221. 1892.)

In das Auge eines Kaninchens wurde hinter dem Ansatz des M. rectus sup. ein Tröpfchen Quecksilber mit möglichster Vorsicht unter leichtem Drucke eingebracht. Die Prüfung der Spannung dieses und des anderen Auges, in das kein Quecksilber gebracht wurde, geschah mit dem Ophthalmotonometer nach *Fick;* ausserdem aber wurden zum Vergleich noch die Tonometer von Maklakoff und Priestley Smith und das Manometer von Leber gebraucht. Es ergab sich, dass unmittelbar nach der Injektion des Quecksilbers eine Drucksteigerung eintrat, die aber bald einer auffallenden und bis zur Phthisis bulbi zunehmenden Verminderung des Druckes wich, während der Druck am anderen Auge unausgesetzt ein erhöhter blieb. Was die sonstigen Veränderungen am Auge betrifft, so zeigt sich schon nach 2 Tagen eine bedeutende Verminderung des äquatorialen Durchmessers; die Verkleinerung des Augapfels findet hauptsächlich auf Kosten des hinteren Abschnittes statt. Mikroskopisch sehen wir in den einzelnen Stadien nach der Injektion circumscripte Netzhauttrübung als unmittelbare chemische Wirkung des Quecksilbers, Glaskörpertrübung und Eiteransammlung im Glaskörper, eiterige Infiltration der Chorioidea und Sklera und schliesslich totale Netzhautablösung. Da keine sichtbaren Gewebeveränderungen an den Blut zuführenden Gefässen, keine Veränderungen in der Struktur der Ciliargefässe u. s. w. gefunden wurden, lässt R. die Frage noch offen, ob nervöse oder andere die Blutcirkulation beeinflussende Momente für die Abnahme des Druckes herangezogen werden dürfen.

Lamhofer (Leipzig).

33. **Gehirn, Rückenmark und Schädel eines Hemicephalus von dreitägiger Lebensdauer**; von Prof. J. Arnold in Heidelberg. (Beiträge zur allg. Pathol. u. pathol. Anat. XI. 4. 1892.)

A. giebt eine detaillirte anatomische Untersuchung, deren interessante Einzelheiten sich leider für ein Referat nicht eignen.

Der Fall hatte zunächst dadurch Bedeutung erhalten, dass das ausgetragene hemicephalische Kind während seiner 3 Lebenstage klinisch beobachtet werden konnte. Es vermochte zu saugen und schlucken, schrie selten; Harn und Meconium wurden in gewöhnlicher Weise entleert; die Pupillen reagirten nicht. Die Reflexe waren im Allgemeinen stark gesteigert; Reizungen bestimmter Oberflächenpunkte des Gehirnrudimentes riefen bestimmte gleichseitige, bez. gekreuzte Muskelcontraktionen hervor.

Die Hirnmasse war von Haut und derberem, gefässreichem Gewebe bedeckt; sie bot den Zustand einer Cystencephalie dar; sichere Nervenelemente liessen sich nicht nachweisen, die vielbuchtigen Cystenräume waren von hohem Epithel ausgekleidet; die Unregelmässigkeit der Form des Centralkanals setzte sich noch eine Strecke weit auf das Halsmark fort, um dann in normale Dimensionen überzugehen.

Am Rückenmark war das Auffallendste die Beeinträchtigung (wenn auch nicht totaler Defekt) der Pyramidenbahnen, im Gegensatz zu welchen die Hinterstränge aber stärker entwickelt waren; in Bezug auf diese liess sich feststellen, dass die Fasern bis zu den Kernen gut entwickelt waren und erst in den centralwärts führenden Leitungsbahnen Defekte besassen. Auch die graue Substanz zeigte, namentlich in den Vorderhörnern, geringere Entwickelung.

Wenn auch sichere Nervenelemente im Hirnrudiment nicht nachweisbar waren, so glaubt A. hieraus doch noch nicht auf eine vom Grosshirn unabhängige Entwickelung der Pyramidenbahnenrudimente schliessen zu dürfen. Die Atrophie der Vorderhörner sieht er als Folge der Pyramidenbahnverkümmerung an.

Wie so häufig, war auch dieser Fall von Hemicephalie mit Atrophie der Nebennieren und Missbildungen

des Urogenitalapparates (Hypospadie, einseitige Hodenatrophie) combinirt. Der Sympathicus war normal.

Betreffs der genauer mitgetheilten Schädelanomalien glaubt A. nicht, in ihnen die Ursache der Bildungsstörung sehen zu dürfen, sondern er hält dieselben für die Folge der primären Hirnmissbildungen, als deren Grundlage er eine Heterogenese der Medullarplatten anzunehmen mehr geneigt ist, als eine modificirende Wucherungsanomalie der Kopfplatten.

Beneke (Braunschweig).

34. **Die Centralwindungen, ein Centralorgan der Hinterstränge und des Trigeminus**; von Dr. Otto Hösel in Hubertusburg. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 2. p. 452. 1892.)

H. stellte seine Untersuchungen an einem Gehirn mit porencephalischem Defekt der linkseitigen Centralwindungen an. Die Krankheit war in der 3. Lebenswoche aufgetreten, der Tod mit 52 Jahren erfolgt. Die Trägerin des Gehirns war epileptisch blödsinnig und rechts halbseitig gelähmt.

Es fand sich nun zunächst eine sekundäre Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahn. Eine genauere Lokalisation in innerer Kapsel, Hirnschenkelfuss und Brücke war nicht möglich. Die Pyramidenvorderstrangbahn links fehlte vollständig. Cortikal endigte sie in den Centralwindungen, distal liess sich etwas Positives nicht ermitteln, da die Vorderhornzellen gut entwickelt waren.

Ferner fand sich eine Degeneration in der Schleife, ausgehend vom rechten Goll'schen und inneren Burdach'schen Hinterstrangkern. Ferner liess sich die Degeneration der aus diesen Kernen austretenden Fasermassen verfolgen durch die obere Pyramidenkreuzung, die Fibrae arcuatae internae und zum Theil externae, rechts der vorderen, links der hinteren Partien, dann durch die linke Olivenzwischenschicht und linke Schleifenschicht, besonders in der Brückenhaube. Die Fasern liessen sich, wenn sie sich auch gabelten, in die Regio subthalamica weiter verfolgen, dann durch die innere Kapsel bis in das Marklager der Centralwindungen und den Herd. Das Rindencentrum der aus den Hinterstrangkernen entspringenden Fasermassen wäre demnach auch in den Centralwindungen zu suchen; auch hier hätten wir eine lange, nicht durch zwischengeschaltete graue Massen unterbrochene Bahn vor uns. Es ist das eine Bahn, die bisher nur experimentell bei der Katze erwiesen wurde, beim Menschen noch nicht bekannt war. Weiter waren betheiligt die Vorderseitenstränge. Etwas Genaueres, als dass auch sie mit der Defektstelle in Verbindung stehen müssen, liess sich nicht ermitteln. Ebenso war auch der sensible Kern des Trigeminus atrophisch, so dass zwischen Centralwindungen und gekreuztem Trigeminuskern vermittelst der Schleife eine Verbindung existiren muss. Dieser Kern würde also den Hinterstrangkernen, besonders dem inneren Burdach'schen Kerne gleichzusetzen sein; die Centralwindungen wären also auch ein Centralorgan für den Trigeminus. Endlich ergab sich noch eine wahrscheinliche Verbindung der Centralwindungen mit der gekreuzten Kleinhirnhemisphäre.

Danach wäre der Satz aufzustellen: Die Centralwindungen haben sensible Funktionen neben den motorischen. Zu bemerken wäre noch der Befund der absteigenden Degeneration sensibler Fasern. Die lange Zeit spielt hier wohl eine Rolle. Sensibilitätsprüfungen liessen sich an der Lebenden des Charakters der Krankheit wegen nicht anstellen.

E. Hüfler (Chemnitz).

35. **Ueber Ammonshornveränderungen bei Epileptischen**; von F. Fischer in Pforzheim. (Festschrift zur Feier des 50jähr. Jubiläums der Anstalt Illenau. Carl Winter's Univ.-Buchhandlung. Heidelberg 1892. p. 123.)

F. fand bei der Autopsie von 2 langjährigen Epileptischen Veränderungen des Ammonshorns der einen Seite, ähnlich denen, auf die schon von Sommer und Meynert aufmerksam gemacht wurde.

In dem einen Falle handelte es sich um einen Schwund der nervösen Elemente des linken Ammonshorns, verbunden allerdings mit allgemeiner Hirnatrophie, die links stärker war. Im anderen Falle handelte es sich um eine seröse Durchtränkung des linken Ammonshorns, verbunden mit eben solcher Durchfeuchtung der ganzen Hirnsubstanz, wieder hauptsächlich der linken.

Was die Aetiologie dieser Thatsache anlangt, so ist F. geneigt, sie auf den während der Anfälle gesteigerten Innendruck in den Ventrikeln zurückzuführen. Warum die Affektion meist einseitig ist, bedarf der Erklärung.

E. Hüfler (Chemnitz).

36. **Sur l'anatomie pathologique de l'acromégalie**; par P. Marie et G. Marinesco. (Arch. de Méd. expérim. III. 4. p. 539. 1892.)

M. u. M. suchen nachzuweisen, dass die Akromegalie nicht nur klinisch, sondern auch anatomisch als fest umgrenzte Krankheitsform erscheine. Sie unterwarfen alle wichtigeren Organe (Rückenmark, Sympathicus, Nebennieren, Mandeln, Ovarien, Herz, Gefässe u. s. w.), vor Allem aber auch die Haut der Phalangen, der grossen Zehe, der Nase u. s. w. einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung. (Die Behandlung der Organtheile, Härtung, Färbung u. s. w., war die übliche.)

An den Spitzen der Extremitäten constatirten sie papilläre Hyperplasie neben beträchtlicher Hypertrophie der Haut. Alle bindegewebigen Apparate der akromegalischen Körpertheile waren deutlich verdickt, so die Membranen der Schweiss- und Talgdrüsen, der Haarfollikel, die Gefässscheiden. Ihren Höhepunkt erreichte die Hypertrophie an den subdermalen Nervenscheiden. Weniger waren die subcutanen und fast gar nicht die centralen Nervenscheiden in Mitleidenschaft gezogen. Hand in Hand mit der Hypertrophie ging die Degeneration der Nerven. An den Knochen be-

stätigten M. u. M. die Befunde, die bereits Klebs erhoben hatte; vermehrte Knochenbildung und Hypertrophie der Knochenbälkchen. Der Makroglossie lag eine beträchtliche Verdickung der Haut und des inter- und intrafascikulären Bindegewebes zu Grunde, dadurch kam es zu einer fortschreitenden Zerstörung der contraktilen Substanz. Die Nn. lingualis und hypoglossus dagegen liessen keinerlei Veränderungen erkennen. Die Schleimhäute (der Zunge, Nase, des Kehlkopfes u. s. w.) boten das Bild einfacher Pachydermie mit kleinzelliger Infiltration. Der Sympathicus, besonders das Gangl. cerv. inf., war der Sitz einer sehr ausgesprochenen Sklerose. Im Halsmarke war die Neuroglia hyperplastisch. Das Drüsensystem unterlag wechselnden Veränderungen. So fand sich in der Rindensubstanz der Nieren chronische parenchymatöse Entzündung, das interstitielle Gewebe war mässig sklerotisch. Die Thyreoidealfollikel waren hyperplastisch, cystisch erweitert und enthielten oft Hämoglobin-Krystalle.

Im Allgemeinen stellt sich die Akromegalie also als eine Verbindung von interstitieller Sklerose mit follikulärer Hyperplasie dar. Die Ursache aller dieser Veränderungen und den Grund ihrer Lokalisation suchen M. u. M. in den besonderen Bedingungen der Cirkulation und Ernährung der Gliedmaassen und in einer embryonalen Prädisposition. Dass es sich, wie Klebs meint, um die Persistenz der Thymusdrüse handele, bestreiten M. u. M. lebhaft, eben so wenig glauben sie an eine primäre Nervenläsion. Dagegen machen sie auf die constante Hypertrophie der Glandula pituitaria aufmerksam. Nowack (Dresden).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

37. **Ueber die therapeutische Wirkung des Salophen**; von Edmund Koch. (Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1892. Hch. Epstein.)

Nach einer Literaturübersicht und nach Anführung 40 eigener Beobachtungen (Universitäts-Poliklinik in Freiburg) kommt K. zu folgenden Schlüssen:

„Gegen akuten Gelenkrheumatismus besitzt Salophen nahezu dieselbe specifische Wirkung, wie sie der Salicylsäure zukommt. Gegen chron. Gelenkrheumatismus ist es wenig wirksam, jedoch eignet es sich zur Abwechselung mit anderen Mitteln, da es wenigstens im Anfang mitunter Nachlass der Schmerzen bewirkt. Bei den mannigfachsten nervösen Störungen entfaltet es eine ausgezeichnete schmerzstillende Wirkung. Von üblen Nebenwirkungen ist es in Dosen von 3—5 g, die vollkommen genügen, frei.“ Dippe.

38. **Ueber Tolypyrin**; von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11. 1893.)

„Das Tolypyrin unterscheidet sich vom Antipyrin dadurch, dass an Stelle eines in der Phenylgruppe C^6H^5 vertretbaren Wasserstoffs H die einwerthige Methylgruppe CH^3 eingeführt ist.“ Nach G.'s Versuchen soll dieses Tolypyrin genau die gleiche Wirkung haben, wie das Antipyrin. Es setzt bis zu 4 g gegeben hohe Temperaturen prompt und ohne unangenehme Nebenwirkungen herab; es wirkt in etwa gleicher Menge bei akutem Gelenkrheumatismus günstig und ist zu etwa 1—3 g ein gutes Antineuralgicum. Der Preis des Tolypyrin wird niedriger sein, als der des Antipyrin. Dippe.

39. **Zur Kenntniss des Antipyrinexanthems**; von Prof. J. Moeller. (Therap. Monatsh. VI. 11. p. 580. 1892.)

M. beobachtete an sich selbst 2mal ein Antipyrinexanthem. Anfang November 1891 nahm er wegen Kopfschmerzes Abends 1.0 Antipyrin; am folgenden Morgen Anschwellung mehrerer Fingergelenke und auf den Handrücken übergehendes Erythem; Lippen, Nasenöffnung, Gehörgang, Conjunctiva geröthet, geschwollen, etwas schmerzhaft; umschriebenes Erythem des Scrotum und der Glans; an letzterer Stelle entwickelte sich ein 14 Tage lang bestehendes Geschwür. Am 26. Dec. traten wiederum nach Einnehmen von 1.0 Antipyrin, und zwar diesmal schon nach 10 Minuten, brennende Schmerzen an den Mundlippen auf, sowie an der Glans, danach Erythem; am folgenden Morgen zeigten sich Ekchymosen am 1. Daumenglied, Excoriationen der Analfalte und Scrotalhaut und Blasenbildung an der Glans; auch diesmal trat an dieser Stelle eine langwierige Geschwürsbildung auf.

Von besonderem Interesse ist einmal der Umstand, dass M. das Antipyrin vorher gut vertragen hatte, und zweitens die eigenthümliche Lokalisation des Exanthems, welches das 2. Mal genau dieselben Hautpartien befiel. Wermann (Dresden).

40. **La fenocolla nelle febri malariche**; pel Dott. S. Crescimanno. (Rif. med. VIII. 133. 1892.)

Es giebt leider zahlreiche Fälle von Malaria, in denen das Chinin versagt. Cr. suchte nach Ersatzmitteln und kam zu dem Schlusse, dass unter allen neuerdings empfohlenen antimalarischen Medikamenten das Phenocollum das meiste Vertrauen verdient. Das von Ehrlich und Guttmann empfohlene Methylenblau ist nach Cr.'s Erfahrung beim Sumpffieber nicht blos ganz wirkungslos, sondern sogar schädlich, weil es gewöhnlich gastroenteritische Störungen erzeugt. Das Phenocollum dagegen coupirte das Fieber in einigen Fällen schon nach einer einmaligen Dosis von 1.0. In anderen Fällen hörte nach der erstmaligen Verabreichung des Phenocollum zunächst der intermittirende Charakter des Fiebers auf und dieses verschwand nach kurzer Zeit gänzlich. Das essigsaure Phenocollum verdient vor dem salzsauren den Vorzug, weil es viel leichter löslich ist.

Emanuel Fink (Hamburg).

41. **Die Calomelbehandlung in einem Falle von hypertrophischer Lebercirrhose**; von Dr. L. Sior. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 52. 1892.)

Nach einigen einleitenden, historischen Bemerkungen theilt S. folgende Beobachtung mit. Ein 30jähr., hereditär nicht belasteter, früher gesunder Mann erkrankte im März 1891 an Gelbsucht. Bei der Aufnahme am 13. Dec. wurde intensiver Ikterus, starke Lebervergrösserung, mässiger Milztumor gefunden. Kein nachweisbarer Tumor in der Leber, kein Ascites, keine Oedeme. Der Urin enthielt Gallenfarbstoff, die Stühle waren nicht ganz acholisch. Keine Leukocytose.

Pat. bekam anfangs Karlsbader Salz und Jodkalium ohne Erfolg. Darauf wurde Calomel in 3tägigen Intervallen je 3 Tage lang (0.05 6mal pro die) verabreicht. Unter dieser 2 Mon. lang fortgesetzten Behandlung besserte sich zunächst das Allgemeinbefinden erheblich. Ferner nahmen Ikterus, Milz- und Leberschwellung ab. Der Urin wurde frei von Gallenfarbstoff, die Stühle waren gefärbt. Brückner (Dresden).

42. **Ein Beitrag zur Calomelbehandlung der Lebererkrankungen**; von Dr. Paul Palma. (Therap. Monatsh. VII. 3. 1893.)

P. kann nach den Erfahrungen der Prager med. Klinik das Calomel nur dringend empfehlen. Vor Allem bei Lebercirrhose mit Ascites, bez. Oedem. Bleibt das Calomel wirkungslos, dann ist überhaupt nichts mehr zu helfen, wirkt es, tritt eine starke Diurese ein, so werden die Kranken oft in überraschend kurzer Zeit von ihren Beschwerden befreit. Auch bei anderen Lebererkrankungen ohne Hydropsien ist ein Versuch mit Calomel anzurathen. Man giebt am besten 3 Tage hinter einander je 3 Pulver von 0.2. Dippe.

43. **Ueber subcutane und rectale Anwendung von Abführmitteln**; von Dr. P. Kohlstock. (Charité-Annalen XVII. p. 283. 1892.)

Nach dem Vorgange von Hiller hat K. Aloin (Barbaloin), Acidum cathartinicum e Senna, Colocynthinum purum und Citrullinum (Merck'sche Präparate) angewandt. Die subcutanen Einspritzungen waren sehr schmerzhaft und wenig wirksam. Dagegen schienen sich die Eingiessungen in das Rectum gut zu bewähren. Das Aloin wirkt zu 0.4—0.5 bei leichterer Verstopfung sicher, ebenso das Acidum cathartinicum zu 0.6. Kräftiger wirken das Colocynthinum zu 0.01—0.04 und das Citrullinum etwa zu 0.02. Unangenehme Nebenwirkungen traten nicht hervor. Dippe.

44. **Ueber Desinfektion des Darmkanales**; von Dr. Rich. Stern. Aus der med. Klinik in Breslau. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 1. p. 88. 1892.)

Den Darmkanal des Lebenden desinficiren zu können, ist bereits das Streben vieler Kliniker und Bakteriologen gewesen. Besonders eingehend hat sich Bouchard (1884) mit dieser Frage beschäftigt. Er behauptete nachdrücklichst, durch gewisse Dosen von Jodoform, β-Naphtol u. s. w. die „Antisepsie intestinale" verwirklichen zu können. Bei allen möglichen Affektionen des Darmkanales wollte er mit seiner Methode die trefflichsten Erfolge erzielen und schloss sogar aus der Unwirksamkeit seiner „Antisepsie intestinale" bei der Cholera, dass die Produktionsstätte des Krankheitsgiftes hier nicht im Darmkanale gesucht werden dürfe. Diesen Ausführungen Bouchard's setzt St. eine eingehende, vernichtende Kritik entgegen, die in dem Vorwurfe gipfelt, dass B. seine an Kaninchen und im Reagenzglase erhaltenen Resultate ohne Weiteres auf den Menschen übertragen habe, für seine therapeutischen Erfolge aber keinerlei exakten Nachweis, sondern nur persönliche Ueberzeugungen gebracht habe.

Später hat dann Sucksdorff im hygieinischen Laboratorium zu Leipzig Bouchard experimentell zu rechtfertigen gesucht, indem er die Gesammtzahl der in 1 mg Fäces enthaltenen, entwickelungsfähigen Mikroorganismen *vor* und *nach* der Verabreichung von Darm-Desinficientien ermittelte. Aber die Methode war mangelhaft, Sucksdorff's Resultate waren deshalb völlig unbrauchbar. Durch eigene Untersuchungen weist St. dies im Einzelnen nach, er erkannte dabei aber zugleich, dass es mit dieser Methode überhaupt nicht wohl möglich sei, ein Urtheil über etwaige Desinfektionswirkungen im Darmkanal zu gewinnen, da die Schwankungen des Keimgehaltes in den Fäces schon an und für sich so gross sind, dass nur ganz erhebliche Differenzen und oft wiederholte Versuche verwerthet werden dürfen. Nicht eine Verminderung der Gesammtzahl aller Darmbakterien ist aber das Wesentliche, was mit der Darmdesinfektion erreicht werden soll, für therapeutische Zwecke wäre es vollkommen genügend, wenn wir die im Darmkanale befindlichen pathogenen Bakterien vernichten könnten.

St. sah sich deshalb nach einer anderen brauchbareren Methode um. Es lag nahe, auf chemischem Wege über die Wirkung von Desinfektionsmitteln im Darme Aufschluss zu erlangen. So ist z. B. bekannt, dass ein leicht nachweisbares Verhältniss zwischen dem Umfange der Darmfäulniss und den Aetherschwefelsäuren im Harn besteht. Indessen fragt es sich dabei noch, ob auch die Menge der Fäulnissprodukte proportional der Zahl der sie erzeugenden Bakterien ist, ferner handelt es sich bei dieser „chemischen Methode" immer nur um die Bakterien der Eiweissfäulniss, diese kann aber auch ohne Verringerung der Gesammtzahl der Bakterien erheblich eingeschränkt werden, z. B. durch vermehrte Zufuhr von Kohlehydraten. Sicherer würden Schlussfolgerungen auf diesem Wege werden, wenn es gelänge, specifische Produkte der pathogenen Bakterien im Harn quantitativ nachzuweisen. Doch sind wir davon noch weit entfernt.

So entschloss sich St. denn, auf folgende Weise seine Versuche anzustellen: Er liess eine Anzahl von Gesunden und Kranken Prodigiosus-Culturen (in grosser Menge) einnehmen und prüfte dann den Stuhl auf das Vorhandensein dieser Kokken und unter gleichzeitiger Verabreichung verschiedener Medikamente, wie Calomel, Salol, Naphthalin,

β-Naphtol und Kampher in den üblichen Dosen. Es ergab sich dabei, dass während der Einwirkung der genannten Mittel in den entleerten Stuhlgängen stets zahlreiche Prodigiosuskeime nachgewiesen werden konnten. Dabei ist zu berücksichtigen, wie St. durch besondere Versuche feststellte, dass der Prodigiosus gegen Salzsäure zwar nicht so empfindlich wie der Cholerabacillus, jedoch weniger widerstandsfähig als der Typhusbacillus ist.

Nowack (Dresden).

45. **Ueber Hydrastinin und seinen Einfluss auf die Erregbarkeit der normalen, anämischen und hyperämischen Hirnrinde**; von W. Kiselew. (Westn. klin. psych. II. 1892.) Russisch.

An Hunden und Meerschweinchen wurden die Versuche angestellt. Die Resultate sind folgende: 1) Die Erregbarkeit der Hirnrinde nimmt mit steigender Dosis des Hydrastinin ab. Auf Null sinkt sie auch bei tödtlichen Dosen nicht. 2) Hydrastinin wirkt cumulativ auf den Organismus und bewirkt permanente Erregbarkeitherabsetzung. 3) Die Erregbarkeit der weissen Substanz wird ebenfalls herabgesetzt, aber in geringerem Maasse. 4) Epileptische Anfälle bei Meerschweinchen werden durch Hydrastinin günstig beeinflusst. 5) Analog ist seine Wirkung bei toxischer Epilepsie. 6) Hydrastinin setzt die Erregbarkeit der Rinde auch bei künstlich hervorgerufener intensiver Hyperämie herab. 7) Wird der Körper des Thieres nach Sulathé-Mendel im Kreise rotirt, so entsteht bei peripherischer Lage des Kopfes Hyperämie des Gehirns, bei centraler Anämie. 8) Die nach der genannten Methode hervorgerufene Hyperämie steigert die Erregbarkeit der Hirnrinde bis zur Entstehung spontaner allgemeiner Convulsionen. Letztere sind der Epilepsie beim Menschen ähnlich. 9) Anämie setzt die Erregbarkeit herab. 10) Die täglich künstlich hervorgerufene Hyperämie oder Anämie des Gehirns wird chronisch und ruft constante Steigerung, bez. Herabsetzung der Erregbarkeit hervor. 11) Die bei mit Krähenaugenextrakt, bez. Strychnin vergifteten Hunden entstehenden Krämpfe werden bei künstlich hervorgerufener Hirnanämie aufgehoben. 12) Die Erregbarkeitänderung der Hirnrinde nach dieser oder jener Richtung hängt wahrscheinlich von der dem Gehirne zufliessenden Blutmenge ab. Bei ambulanten Epileptikern hat die Hydrastininlösung manchen günstigen Erfolg aufzuweisen (0.01—0.03, 4mal täglich). Einen endgültigen Schluss will jedoch K. aus den wenigen klinischen Beobachtungen nicht ziehen. H. Higier (Warschau).

46. **On the effect of certain drugs on the reflex excitability of the spinal cord**; by Wm. Stirling. (Journ. of Anat. and Physiol. normal and pathol. XXVI. 3. p. 375. April 1892.)

St. prüfte lediglich die Veränderungen, welche die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks bei Fröschen gegen *chemische Reizung* der Haut durch $^1/_3$% Schwefelsäure erleidet unter dem Einflusse der folgenden Substanzen: Chlor-, Brom- und Jod-*Natrium,* Chlor-, Brom- und Jod-*Kalium,* Chlor-, Brom- und Jod-*Lithium,* Chlor- und Brom-*Ammonium.* ClNa zu 0.04—0.08 unter die Haut injicirt, änderte die „Reflexzeit“ nicht, eben so wenig das BrNa und JNa. ClK, BrK setzten beide sehr bald nach der Injektion die Reflexerregbarkeit herab. d. h. die Reflexzeit wurde durch diese Salze ausserordentlich vergrössert. (Beim BrK beschreibt St. auch einen Spättetanus, wie z. B. nach Atropin.) JK ergab keine constanten Resultate. Die Lithiumsalze verlängern die Reflexzeit stark, bedingen aber ausserdem vom Rückenmark ausgehende Convulsionen und später sogar durch leiseste Berührung auslösbaren Reflextetanus. Ueberhaupt erwiesen sich die Lithiumsalze als viel giftiger, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Den Lithiumsalzen glichen in ihrem ganzen Verhalten die beiden Ammonsalze $ClNH_4$ und $BrNH_4$.

H. Dreser (Tübingen).

47. **The effects of drugs and other agencies upon the respiratory movements**; by H. C. Wood, assisted by D. Cerna. (Journ. of Physiol. XIII. Suppl. Dec. 1892. p. 870.)

Unter einem respiratorischen Stimulans hat man nicht sowohl ein Mittel zu verstehen, welches die Anzahl der Athemzüge erhöht, sondern man muss vielmehr die Wirkung eines solchen Mittels daran erkennen, dass die Quantität der in einer gewissen Zeit ein- und ausgeathmeten Luft vermehrt wird. Zu Versuchen über solche Mittel eignen sich Hunde; nur muss man, da bei diesen Thieren psychische Alterationen einen ganz bedeutenden Einfluss auf die Athmung ausüben, bestrebt sein, diese auszuschalten. Dies geschah durch Chloral, welches auch den Vortheil hat, sedativ auf die Respiration zu wirken.

Die Erwärmung des Thieres erwies sich als ein mächtiges Stimulans der Athemthätigkeit, was besonders bei den narkotisirten Thieren sehr deutlich hervortrat. Dieser stimulirenden Wirkung der Wärme ist es wohl auch zuzuschreiben, dass, wie Lauder Brunton gezeigt hat, solche Dosen von narkotischen Mitteln, die ein Thier sonst tödten würden, dies nicht thun, wenn das Thier in einen stark erwärmten Raum gebracht wird. Es ergiebt sich daraus ein Fingerzeig für die Behandlung narkotischer Vergiftungen.

Es wurde dann der Einfluss des Chlorals, Morphium, Atropins, Strychnins und Cocains untersucht.

Das Chloral setzte den Gasaustausch deutlich herab; weniger deutlich war dies beim Morphium zu ersehen, wenigstens erreichte die Menge der ausgeathmeten Luft immer sehr bald wieder die frühere Grösse. Atropin, Strychnin und Cocain bewirkten sowohl beim normalen, wie beim chloralisirten Thiere deutlich eine Vergrösserung des

ein- und ausgeathmeten Luftvolumens. Welches der drei Mittel das wirksamste ist, lässt sich nach den angestellten vergleichenden Versuchen noch nicht recht entscheiden. V. Lehmann (Berlin).

48. **Ueber Digitalinum verum**; von Dr. Franz Pfaff. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 22. 1892.)

Pf. hat das von der Firma *Böhringer* in Mannheim nach der Vorschrift von Kiliani dargestellte und Digitalinum verum benannte Präparat an den geeigneten (16) Kranken der Baseler medicinischen Klinik geprüft. Vor Allem hebt Pf. das Fehlen der cumulativen Wirkung hervor, was nach seiner Vermuthung davon herrührt, dass dieses ganz reine Präparat frei ist von dem *Digitalin,* welches offenbar durch seine schwere und langsame Resorbirbarkeit bei seiner hohen Giftigkeit die bei der länger fortgesetzten Anwendung der Digitalis gefürchteten cumulativen Wirkungen veranlasst. Ferner war die lokale Wirkung, welche die Tinktur oder das Infusum Digitalis wegen der begleitenden Bestandtheile auf die Magen-Darmschleimhaut ausüben, bei dem Digitalinum verum nicht mehr zu bemerken. Als Tagesdosis gab Pf. zwischen 8—10 mg Digitalin in verdünnter alkoholischer Lösung (8—10%). Das Mittel hat einen bitteren, aber nicht unangenehmen Geschmack und wurde von den Patienten durchweg gut vertragen und willig genommen. Die grösste angewandte Dosis war 48 mg Digitalinum verum innerhalb 24 Std., wobei nur der gewünschte Erfolg Regulirung der Herzthätigkeit ohne jegliche Intoxikationserscheinungen zu verzeichnen war.

H. Dreser (Tübingen).

49. **The cure of the morphine habit by sulphate of codein.** (New York med. Journ. Nr. 1. 1893.)

Der Autor, der selbst Morphinist war und aus diesem Grunde seinen Namen verschweigt, hat bei sich selbst und bei Anderen Codein zur Bekämpfung der Abstinenzerscheinungen angewandt und empfiehlt das Mittel warm. Er hat selbst bei Dosen von 0.6—0.72 (!) keine unangenehmen Nebenwirkungen gesehen. Eine Angewöhnung an das Codein soll nicht eintreten. S. Kuh (Chicago).

50. **Untersuchungen über Glykosurie bei Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftung**; von Dr. Alfred Garofalo. (Moleschott's Untersuchungen XV. 1. p. 66. 1893.)

Fast allgemein wird angenommen, dass die Vergiftung mit Kohlenoxyd meist Glykosurie nach sich zieht. In einer langen Reihe eigens auf diesen Punkt gerichteter Versuche gelang es G. nicht, jemals Spuren von Zucker im Harne nach leichterer oder schwererer Kohlenoxydvergiftung nachzuweisen; eben so wenig nach Vergiftung mit Leuchtgas. V. Lehmann (Berlin).

51. **Sulle alterazioni anatomiche nell' avvelenamento da sublimato**; del Dott. A. Colantoni. (Giorn. della assoc. Neapol. di med. e natural. I. 1892.)

Die Hauptveränderungen, welche in Folge einer Sublimatintoxikation entstehen, spielen sich in den Nieren und im Darme ab. Bei einer sehr akuten Vergiftung, wo der Tod schon nach wenigen Stunden eintritt, zeigen die Nieren, abgesehen von geringen Hämorrhagien in der Intercellularsubstanz, gar keine Veränderung. Tritt der Tod aber erst nach 5—10 Std. ein, so ist am Epithel der Cortikalsubstanz eine beginnende Trübung des Protoplasma und eine Veränderung des Zellkerns wahrzunehmen. Bei subakut verlaufenden Sublimatvergiftungen entstehen nekrotische Herde im Bereiche des Epithels, und zwar zahlreicher in dem der Tubuli contorti, als in dem der Tubuli recti. Die Marksubstanz bleibt dagegen unverändert.

Im Bereiche des nekrotischen Gebietes erscheinen hier und da Kalkablagerungen, welche als Produkte der Verkalkung einzelner Gewebeelemente anzusehen sind.

Im Dickdarm sieht man eine starke Hyperämie, hier und da auch Blutergüsse, nekrotische und diphtherische Processe. Zwischen der Affektion der Niere und der des Darmes besteht kein innerer Connex: erstere kann auch in solchen Fällen sehr stark sein, wo der Darm nur in geringer Weise in Mitleidenschaft gezogen ist; ebenso können trotz erheblicher Veränderungen im Darme die Nieren nur sehr mässige Abweichungen von der Norm darbieten.

Keinesfalls sind die in den genannten Organen beobachteten pathologisch-anatomischen Erscheinungen immer im Stande, den tödtlichen Ausgang einer Sublimatvergiftung zu erklären. Der Tod tritt vielmehr in verschiedenen Fällen durch andere, aber nicht immer gleiche Ursachen ein. Meistens ist es die durch eine grosse, in den Kreislauf eingedrungene Sublimatmenge verursachte Blutzersetzung, welche den Tod herbeiführt. Bei subakuter Vergiftung, die erst nach 6—8 Tagen mit dem Tode endet, treten urämische Erscheinungen auf, da in Folge der Nierenveränderungen und der Einwirkung des Sublimats auf die Blutkörperchen sich eine grosse Menge von Harnstoff im Blute ansammelt. In anderen Fällen ist die Ursache des tödtlichen Endes in der arteriellen Anämie und in der durch dieselbe hervorgerufenen Einwirkung auf das Gehirn zu suchen.

Schliesslich haben die Untersuchungen C.'s ergeben, dass die durch Sublimatvergiftung in den Nieren erzeugten Veränderungen nicht immer so charakteristisch sind, dass man aus ihnen allein die Diagnose der vorausgegangenen Intoxikation stellen könnte. Das gilt ganz besonders von den akuten Fällen. Emanuel Fink (Hamburg).

52. **Myöhästynyt elohopeamyrkytytapaus**; Uno Lojander. (Duodecim VIII. 7. S. 146. 1892.)

Einen *Fall von verzögerter Quecksilbervergiftung* beobachtete L. bei einem 20 J. alten Kr., dem eine subcutane Injektion von 0.30 g Oleum cinereum gemacht

worden war. Erst 42 Tage nach der Injektion zeigten sich die Vergiftungserscheinungen; trotz der Schwere derselben wurde Heilung erzielt.

Walter Berger (Leipzig).

53. **Untersuchungen über die Ausscheidung des Schlangengiftes durch den Magen**; von Konrad Alt. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 41. 1892.)

Wie A. bereits 1889 für das Morphin nachgewiesen hatte, dass fast die Hälfte des unter die Haut injicirten Giftes auf der Schleimhaut des Magens zur Wiederausscheidung gelangt, und dass durch Magenausspülung die Vergiftungserscheinungen wesentlich herabgesetzt werden, so dass sonst sicher tödtliche Dosen ungefährdet vertragen wurden, ebenso versuchte A., in dem nach Schlangenbiss öfters beschriebenen Erbrechen eine Art Selbsthülfe des Organismus erblickend, ob nicht auch bei der Vergiftung durch Schlangenbiss die Magenausspülung Abschwächung der Vergiftungssymptome zu bewirken im Stande sei. In seiner Abhandlung über das Viperngift erwähnt bereits der berühmte Florentiner Physiologe Fontana, „dass Hunde, die nach Viperngift viel erbrachen, eher genasen als solche, bei denen letzteres nicht der Fall war.“

Die von A. benutzten Schlangengifte waren das der Kreuzotter (Pelias berus) und das der Puffotter (Echidna arietans); bei letzterem waren die Erscheinungen an der Applikationstelle, die in reichlichem Blutaustritt und Gewebenekrose bestehen, am heftigsten.

In der ersten Reihe von Experimenten war die Anordnung die, dass von zwei mit der gleichen Dosis Schlangengift vergifteten gleich schweren Hunden der eine mit Magenausspülung behandelt, der andere zur Controle beobachtet wurde. Die gewöhnlichen Allgemeinwirkungen waren Apathie, Abschwächung der Athmung und Herzthätigkeit (eventuell tödtlich), in der Muskulatur bemerkte man reichlich fibrilläre Zuckungen. Der Tod erfolgt schliesslich während des Schlafes. Die durch längere Zeit etwa 1 Std. lang fortgesetzten und unmittelbar nach der Subcutaninjektion des Giftes begonnenen Magenausspülungen verringerten die Vergiftungserscheinungen sehr wesentlich. In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Ausspülungsflüssigkeit einem gesunden Hunde mittels Magensonde beigebracht, mit dem Effekt, dass der letztere leichtere Vergiftungserscheinungen bekam. (Depression, Apathie, Ataxie der Hinterextremitäten.) Da sich das Schlangengift („Toxalbumin“) aus dem Spülwasser durch Zusatz des dreifachen Volumens Alkohol (96%) fällen liess, wurde dieser Niederschlag wieder in Wasser aufgenommen und subcutan injicirt mit immer positivem Erfolge. Von 2 Hunden, die A. von starken Kreuzottern hatte beissen lassen, bekam der eine, dem der Magen ausgewaschen wurde, nur verhältnissmässig geringe Symptome, aber durch das aus seinem Magenspülwasser durch Alkoholfällung isolirte Gift, wurde ein anderer Hund, dem es subcutan injicirt wurde, und dem der Magen nicht ausgespült wurde, *schwerer* vergiftet, als der gebissene Hund selbst.

Beim Schlangenbiss am Menschen dürften sich die Magenausspülungen darnach sehr empfehlen; auch die Bedeutung starken Branntweins, der schon öfters günstig gewirkt haben soll, erklärt sich A. durch die Fällung der in den Magen ausgeschiedenen Toxalbumine; durch den nachfolgenden Brechakt wurden dieselben dann aus dem Organismus entfernt.

H. Dreser (Tübingen).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

54. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 17.)

Gabriel Gauthier (Des goîtres exophthalmiques secondaires ou symptomatiques. Lyon méd. XXV. 2. 3. 4. Janv. 1893) kommt auf seine alte Unterscheidung zurück. Der „wahre“ Morbus Basedowii sei eine „allgemeine Neurose“ und habe daher wie alle Neurosen Anrecht auf die Bezeichnungen primordial, essentiel, sans lésion anatomique constatable. Seine Ursache sei un trouble dynamique du centre nerveux. Es können aber auch die Symptome des Morbus Basedowii hervorgerufen werden durch verschiedene anderweite Störungen im Organismus und dann entstehe der sekundäre oder symptomatische Morbus Basedowii. Als Ursachen des sekundären Morbus Basedowii kommen in Betracht: 1) Gehirn-Rückenmarkkrankheiten, 2) Schilddrüsenkrankheiten, 3) Nasenkrankheiten, 4) Bauchkrankheiten, 5) Krankheiten der Geschlechtsorgane.

1) Zur 1. Klasse rechnet G. z. B. die bei Tabes beobachteten Basedow-Symptome, die Fälle von Morbus Basedowii nach Kopfverletzungen. Er selbst hat einen Fall beobachtet, in dem eine Gehirngeschwulst das Bild des Morbus Basedowii zu bewirken schien.

Eine 38jähr. Frau ohne frühere Krankheiten wurde im Juni von linkseitiger Ischias befallen. Im Juli begannen Kopfschmerzen, die mit der Zeit unerträglich wurden, im Hinterkopfe am stärksten waren. Später Schwindel und Schwanken beim Gehen; Parese aller Glieder, am stärksten im linken Arme; Blasenstörung; erschwerte Sprache wie bei progressiver Paralyse; Gedächtnissschwäche, Unklarheit, Heftigkeit; Erbrechen. Im August diagnosticirte G. eine Kleinhirngeschwulst. Im September fand er: starken Exophthalmus, links Ophthalmoplegia exterior, pulsirende Struma, 140 Pulse, allgemeines Zittern wie im Schüttelfrost, das die Kr. am Gehen hinderte, Hitzegefühl, starkes Schwitzen, Steigerung der Sehnenreflexe, Glykosurie (4%). Alle diese Symptome waren im Laufe von 14 Tage zu den primären hinzugetreten. Antipyrin und Tinct. Veratr. vir. schienen auf das Zittern günstig zu wirken, es nahm ab und glich nun dem bei Morbus Basedowii gewöhnlichen

Zittern. Am 6. Oct. plötzliche Zunahme der Lähmung, Athembeschwerden. Bald danach Tod.

2) Am häufigsten hänge der sekundäre Morbus Basedowii von Veränderungen in der Schilddrüse ab. G. erwähnt hier die Entwickelung von Morbus Basedowii bei altem Kropfe, die Erfolge der Schilddrüsenoperationen. Könne man das Vorausgehen des Kropfes nicht nachweisen, so sei der sekundäre Schilddrüsen-Morbus Basedowii vom primären Morbus Basedowii kaum zu unterscheiden [! *Ref.*]. Zu erklären sei die Wirkung der Schilddrüsenkrankheit als eine chemische. Nur ausnahmeweise könne der Kropf durch Druck wirken, wie im folgenden Falle.

Ein 50jähr. Mann aus einer Kropfgegend hatte seit 5 J. einen linkseitigen Kropf. In einer Nacht plötzlich heftige Dyspnöe mit lautem Schnaufen. Am nächsten Tage Nachlass der Athemnoth, aber Eintreten von Schmerzen im linken Ohre, profusem Schwitzen, das links stärker war, Tachykardie (120), leichtem Exophthalmus, der links stärker war, allgemeinem Zittern. Nach 2 Monaten Verschwinden aller dieser Symptome.

3) Hier erwähnt G. die bekannten Beobachtungen von Hopmann, Hack u. A. François-Franck habe nachgewiesen, dass Reizung der Nasenschleimhaut auf die vasomotorischen Centra wirkt, Erweiterung der Gefässe hervorruft. Diese aber sei die Hauptsache beim Morbus Basedowii, also der Zusammenhang leuchte ein.

4) Beim Morbus Basedowii kommen Heisshunger, Erbrechen, Durchfall, Ikterus vor, umgekehrt können Störungen im Magendarmrohre die Symptome des Morbus Basedowii hervorrufen. G. bezieht sich hier auf die Angaben Federn's (Jahrbb. CCXXX. p. 134) und auf die bedenkliche „Enteroptose“ Glénard's. Er selbst hat Morbus Basedowii bei einer Frau gesehen, die eine Wanderniere hatte; die gewöhnliche Behandlung nützte nichts, aber eine Bandage besserte die Kranke à tous les points de vue. Der böse N. vagus mag wohl an Allem schuld sein.

5) Wegen des Einflusses der Schwangerschaft auf den Verlauf des Morbus Basedowii glaubt G., dass Veränderungen der Geschlechtsorgane Morbus Basedowii bewirken können.

G. hält seine Unterscheidung des sekundären Morbus Basedowii von der Neurose Morbus Basedowii besonders in praktischer Beziehung für wichtig. Bei der Neurose habe die Behandlung, was auch die Schwärmer sagen mögen, wenig Erfolg. Der sekundäre Morbus Basedowii aber werde beseitigt, wenn die primäre Veränderung beseitigt werde, die Krankheit der Schilddrüse, der Nase, der Bauchorgane, der Geschlechtsorgane.

[Man sieht hier wieder, welchen verderblichen Einfluss das Wort „Neurose“ hat. Wenn G. behauptet, *Ref.* theile seine Auffassung, so erklärt sich das daraus, dass er die Arbeiten des *Ref.* nur aus Referaten kennt.]

F. Raymond und Paul Sérieux (Goître exophthalmique et dégénérescence mentale. Revue de Méd. XII. 12. p. 957. 1892) haben ihre Ansichten (vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 18) in einer ausführlichen Arbeit kund gemacht. Sie geben einen Ueberblick über die bisher erschienenen Arbeiten, in denen geistige Störungen bei Morbus Basedowii besprochen werden, und theilen dann 4 eigene Beobachtungen mit.

I. Der Stammbaum der 1. Kr. ist höchst interessant. Der Vater war leichtsinnig, hatte Exophthalmus und Herzklopfen. Seine Mutter war eine sehr reizbare Person, hatte auch Exophthalmus und Herzklopfen, starb an einem Aneurysma. Deren Schwester und Schwesterkinder waren ganz instabel, intellektuell und moralisch mangelhaft. Die Mutter der Kranken war, als diese geboren wurde, melancholisch, machte noch mehrere Anfälle von Melancholie durch, starb blödsinnig. Unter ihren Verwandten mehrere Instable. Die Schwester der Kranken galt für verrückt, machte allerhand tolle Streiche, hatte 1 taubstummes und 2 instable Kinder. Die eine Tochter der Kranken war kränklich und geistig schwach.

Die 40jähr. Kr. hatte spät sprechen gelernt, zur Zeit der 1. Communion an religiösen Skrupeln gelitten, war stets aufgeregt und maasslos gewesen. Vor 8 J., während der Schwangerschaft hatten Herzklopfen, Struma, Exophthalmus begonnen. Seit 6 J. Bronzehaut, Hitzegefühl, Durchfälle und andere Symptome des Morbus Basedowii. Unter ungünstigen Lebensverhältnissen allmählich wachsende Aufgeregtheit und Wunderlichkeit, mystische Anwandlungen, einzelne Vorstellungen von Verfolgung u. s. f. Schliesslich Ausbruch eines Délire d'emblée mit schreckhaften Sinnestäuschungen, das 3 Wochen dauerte. In einem 2. Anfalle von Verwirrtheit kam die Kr. nach Ste-Anne. Nachdem die Aufregung verschwunden war, zeigte sich die Kr. geistig geweckt, aber höchst exaltirt, mit vielen Zwangsvorstellungen (Furcht vor einzelnen Orten, Claustrophobie, Arithmomanie, Trieb zu schlagen, sich gelegentlich zu entkleiden u. s. w., Abulie, Kaufsucht, Heisshunger). Das Aeussere der Kranken erinnerte an den männlichen Typus. Sie hatte Knabenspiele geliebt, pflegte überspannte Freundschaften, war aber geschlechtlich wenig erregbar und gegen den Coitus gleichgiltig. Nach der Entlassung aus der Anstalt beging die Kr. wieder excentrische Streiche, wurde wieder eingeliefert, äusserte dann Grössenvorstellungen. Sie starb vor Ablauf des 3. Anfalles. —

Die 3 anderen Geschichten sind ganz ähnlich. Es handelt sich um erblich belastete Weiber, bei denen ausser dem Geisteszustande der Entarteten sowohl die Stigmata degenerationis (Zwangsvorstellungen und -triebe, Missbildungen u. s. w.), als die Zeichen des Morbus Basedowii gefunden wurden.

Einige weitere Fälle sind nur ganz kurz erwähnt.

Die Vff. erörtern ausführlich und mit Eifer, dass in ihren und ähnlichen Fällen die psychischen Symptome eine Complikation darstellen, dass es sich um ein Zusammenvorkommen verschiedener krankhafter Zustände handle, wie auch Boeteau (Jahrbb. CCXXXVI. p. 17) es will. Das wird wohl Niemand bezweifeln, aber der Schluss, den die Vff. ziehen, dass es keine dem Morbus Basedowii eigene Geistesstörung gebe, weil in so und so viel Fällen die Geistesstörung eine Complikation war, geht zu weit.

Vff. besprechen in einzelnen Abschnitten die Verbindung des Morbus Basedowii mit Hysterie, Epilepsie, Neurasthenie, Melancholie, Manie, Paranoia und besonders mit den sogen. Zufällen und dem Irresein der Entarteten im engeren Sinne ohne etwas eigentlich Neues beizubringen. Sie fühlen dann wohl, dass ihre These über das Ziel

hinaus schiesst und erklären, sie solle auf jeden Fall vorläufig gelten, bis beweisende Fälle gegen sie mitgetheilt seien. Sie wollen wenigstens die dem Morbus Basedowii eigene Geistesstörung als eine unbewiesene Hypothese betrachten. Nach ihrer Auffassung ist das Wesentliche die angeborene Instabilität. Gemüthserschütterungen können dann bald den Morbus Basedowii hervorrufen, in dem sie die Funktion der Oblongata stören (Névrose bulbo-protubérantielle!), bald geistige Störungen durch Beschädigung des Grosshirns, bald beides.

Ed. Toulouse (Les rapports du goître exophthalmique et de l'aliénation mentale. Gaz. des Hôp. LXV. 150. 1892) bespricht die Arbeiten von Boeteau und Raymond-Sérieux. Er giebt ihre These, der Morbus Basedowii sei nur Gelegenheitursache bei Entarteten, zu, meint aber, es lohne sich immerhin, die genaueren Beziehungen beider Zustände zu studiren, bei welchen Formen des Morbus Basedowii, in welchem Stadium Geistesstörungen auftreten, ob diese durch Einwirkungen auf jenen verändert werden u. s. f. [*Ref.* muss wiederholen, dass die Frage nach einem selbständigen Basedow-Irresein noch nicht entschieden ist. Wenn der Morbus Basedowii eine Vergiftung ist, kann man erwarten, dass das Gift u. A. auch Seelenstörungen, und zwar hallucinatorische Verwirrtheit bewirke. Auf diese Fälle muss man achten und erst die Zukunft wird lehren, ob sie existiren. Dass Melancholie, Folie du doute u. s. w. nicht alleinige Wirkungen des Morbus Basedowii sind, das versteht sich ganz von selbst.]

Hay's (Exophthalmic goître with mental disease; report of three cases with rare complications. Med. age June 10. 1891. *Ref.* in Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 5. p. 106. 1893) Beobachtungen sind uns nur aus einem Referate A. Cramer's bekannt.

I. 61jähr. Frau. Seit 25 J. chronischer Durchfall. Im J. 1885 Melancholie 3 Mon. lang. Im April 1889 wieder Melancholie, daneben Exophthalmus, Struma, Pulsbeschleunigung. Wechselnder Verlauf der Psychose. 5 Wochen vor dem im April 1890 durch Erschöpfung erfolgten Tode Demenz.

II. Ein 66jähr. Fräulein hatte 3 J. vor dem Tode eine Melancholie, während deren Exophthalmus und Herzklopfen mit Tachykardie eintraten. Dabei Sensationen im Nacken. Später auch Struma und Dunkelfärbung der Haut. Tod nach rechtseitigen Krämpfen mit Pupillenungleichheit und Bewusstlosigkeit.

III. Eine 43jähr. nervöse Lehrerin hatte seit 3 J. Struma und Exophthalmus, seit 1 Mon. Melancholie.

Starker Exophthalmus, pulsirende Struma, Tachykardie, Carotidenklopfen, Capillarpuls, Albuminurie. Später Oedeme, Fieber, an Füssen, Bauch- und Trochantergegend symmetrische Gangrän. Die Kr. wurde allmählich schwachsinnig.

Arthur Wynne Foot (Graves' disease. The Dublin Journ. 3. S. CCLIV. p. 131. Febr. 1893) bespricht den Morbus Basedowii in einem klinischen Vortrage unter Mittheilung vieler Krankengeschichten. Mehrere Beispiele zeigen deutlich die Bedeutung heftiger Gemüthsbewegung. In einem Falle trat Morbus Basedowii auf, nachdem der Kranke eine Nacht durch in ganz unvernünftiger Weise getanzt hatte.

F. hat 2mal die anatomische Untersuchung anstellen können, hat aber trotz aller Mühe nichts Rechtes gefunden.

John Gordon Dill (On paroxysmal tachycardia and its relations to Graves' disease. Lancet I. 5. 1893) meint, das, was man als paroxysmale Tachykardie beschreibe, sei theils intermittirende, theils remittirende Tachykardie. Beide Formen können in einander übergehen. Nun sei die Tachykardie das wichtigste und das einzige constante Zeichen des Morbus Basedowii und auch hier könne sie anfallweise auftreten. Es sei daher nicht unwahrscheinlich, dass eine Grenze zwischen der sogen. Tachykardie und dem Morbus Basedowii nicht bestehe, dass manche unter jenem Namen mitgetheilte Beobachtungen auch dieser Krankheit zugerechnet werden können.

Unter den 11 Fällen, die D. mittheilt, sind manche, die offenbar gar nichts mit Morbus Basedowii zu thun haben, während andere wohl verwaschene Formen davon sein können.

Fall 5. 27jähr. Frau. Stetige Tachykardie (123) mit Steigerungen. Nervosität. Zittern wie bei Morbus Basedowii.

Fall 6. 34jähr. Frau. Stetige Tachykardie mit Paroxysmen. Nervosität. „Leichte Vollheit" der Schilddrüsengegend.

Fall 7. 47jähr. Mann. Stetige Tachykardie mit sehr heftigen Anfällen. Nervosität. Stellwag's Zeichen und Unvermögen, zu convergiren.

Fall 8. Bei einem 34jähr. Arbeiter „schnappte" nach einer sehr heftigen Gemüthsbewegung etwas im Kopfe. Seitdem grosse Nervosität, Dyspepsie, stetige Tachykardie mit Anfällen und Schwindel. Zittern wie bei Morbus Basedowii, Stellwag's und Graefe's Zeichen.

Fall 9. Ein 29jähr. Arbeiter bekam nach einem Unfalle heftige Anfälle von Herzklopfen. Später Tachykardie (120) mit höchst peinlichen Steigerungen, verbreitetes Pulsiren am ganzen Oberkörper und pulsirende Struma. Nach einigen Jahren Besserung und dann nur intermittirende Tachykardie.

Fall 10. 20jähr. Arbeiter. Verletzung des linken Armes mit nachfolgendem allgemeinen Kranksein. 5 J. danach pulsirende Struma, vorher angeblich auch Exophthalmus. Tachykardie mit Anfällen. Systolisches Geräusch an der Herzspitze.

A. Maude (Tremor in Graves' disease. Brain LIX. p. 424. Autumn—Winter 1892) bespricht das Zittern bei Morbus Basedowii. Er betont seine Selbständigkeit, es könne zu beliebiger Zeit auftreten und könne zunehmen, wenn die anderen Symptome zurückgehen. Da, wo es vorhanden ist, sei es sehr beständig. Im Uebrigen bestätigt M. das schon Bekannte.

Prof. v. Jaksch (Ein Fall von Morbus Basedowii mit Symptomen des Myxödems. Prag. med. Wchnschr. XVII. 49. 1892) stellte eine Kr. vor, die ausser den Zeichen des Morbus Basedowii 2 an Myxödem erinnernde Symptome darbot: Verdickung der Beine durch derbe, lange Zeit sich gleichbleibende Schwellung und Steigerung der mechanischen Erregbarkeit des N. facialis.

Die Kr. war vor 3—4 J. mit Exophthalmus, erst rechts, dann links, mit Herzklopfen und Schilddrüsenschwellung erkrankt. Die „mangelnde Lidbedeckung führte zum Verluste des Sehvermögens". Arrhythmie. Herabsetzung des Hautwiderstandes gegen galvanische Ströme.

v. J. will bei Morbus Basedowii „der Erkrankung der Schilddrüse eine maassgebende Rolle nicht zuschreiben". „Ich glaube vielmehr, dass dieses als eine Complikation des Morbus Basedowii aufzufassen ist. Das Drüsengewebe der Schilddrüse hypertrophirt stets bei dieser Erkrankung, aber nur in jenen Fällen, in welchen es hypertrophirt und dabei seine Funktion verliert, treten jene Erscheinungen des Myxödems hinzu."

Ueber einen Fall von hereditärer Chorea und von Morbus Basedowii berichtet nach der Americ. Lancet (August 1891) Pelman in der Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 4. p. 257. 1893.

„Urgrossvater, Grossvater, Vater und eine Vatersschwester der Pat. litten an Chorea. Pat. erkrankte im 40. Jahre im Anschluss an eine sehr schwere Malaria. Zugleich traten psychische Veränderungen auf, zuletzt ausgesprochene Selbstmordsucht, die im 68. Jahre der Pat. zur Ueberführung in eine Anstalt den Anlass bot. Hier wurde ausser einer allgemeinen Chorea mit sehr heftigen Bewegungen ein typischer Morbus Basedowii (Struma, Exophthalmus, Pulsbeschleunigung) constatirt. Die psychische Störung bestand in Schwachsinn, grosser Unruhe und intermittirendem Drange zum Selbstmorde. Unter zunehmender Erschöpfung erfolgte nach wenigen Monaten der Tod. Keine Sektion."

Makeig Jones (Exophth. goître. Brit. med. Journ. Nov. 12. 1892. p. 1061) stellte eine Frau mit Morbus Basedowii der med. Gesellschaft in Sheffield vor. Sie war blind durch „optic neuritis", hatte rechts Facialis- und Abducenslähmung, Anfälle von Kopfschmerz mit Erbrechen, empfindliche Stellen hinter dem linken Ohre und auf dem Scheitel [also wohl Hirntumor?].

H. Schlesinger (Wien. med. Presse XXXIII. 43. 1892) sah bei einer 45jähr. Kr., die seit 3 J. an Morbus Basedowii litt, eine isolirte Lähmung des M. rectus sup. oculi rechts. Schl. schloss sich bezüglich des Graefe'schen Zeichens der Auffassung des *Ref.* an.

Im Verein für innere Medicin in Berlin stellte Rothmann einen Kr. als Morbus Basedowii vor, bei dem die gewöhnlichen Zeichen bestanden und ausserdem mehrere Hirnnerven (III, VI, VII, XII) erkrankt waren. In der Verhandlung wurde die Diagnose von Goldscheider und Senator angefochten. P. Guttmann machte auf ein Symptom aufmerksam, das er mehrmals bei Morbus Basedowii beobachtet hat: „Wenn man eine Struma bei Morbus Basedowii auscultirt, so wird man stets nicht blos den Puls der erweiterten Arterien der Schilddrüse ... hören, sondern auch, namentlich bei Drehung des Kopfes nach der der zu auscultirenden entgegengesetzten Seite, ein *Venengeräusch.*" Das komme bei anderweiten Strumen nicht vor. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 8. p. 165. 1893.)

Röder (Ein Fall von Morbus Basedowii bei einer Kuh. Bericht über das Veterinärwesen im Kgr. Sachsen f. d. J. 1890. 1891. Ref. von Buschan im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XV. N. F. III. Sept. 1892) schildert „eine Kuh, die schon 4 J. vorher nachweislich an Anschwellung der Schilddrüse gelitten hatte. An ihr fiel sofort ein bedeutender bilateraler Exophthalmus, sowie ein starker Strabismus convergens auf. Die Perkussion ergab, dass eine Dilatatio cordis und eine harte Struma von der Grösse einer Mannsfaust bestanden. Die Pulsfrequenz betrug bei völliger Ruhe 90—100 Schläge; schon bei geringer Aufregung des an und für sich sehr leicht erregbaren Thieres stellten sich Herzpalpitationen ein".

E. Winkler (Zur Beantwortung der Frage: Wann können intranasale Eingriffe beim Morbus Basedowii gerechtfertigt sein? Wien. med. Wochenschr. XLII. 40—44. 1892) äussert Vermuthungen über den Zusammenhang zwischen einzelnen Symptomen des Morbus Basedowii und Nasenerkrankungen. Er betont neben den Erregungen der Nervenenden besonders die Veränderung der Cirkulation bei Verstopfung der Nase. Letztere könne sowohl Herzklopfen, als Vortreten der Augen und Anschwellung der Schilddrüse bewirken und thue es gelegentlich, ohne dass Morbus Basedowii bestände. Freilich gesteht W. zu, dass Fälle solcher Art sehr selten seien. Er selbst fand bei einem Mädchen mit wirklichem Morbus Basedowii Erkrankung der Nase. Nach der Operation (und nach längerer Bettruhe) trat eine mässige Besserung ein. Mit Recht räth Vf., man möge bei Morbus Basedowii mit Nasenoperationen vorsichtig sein und die Kräfte der Kranken schonen. Immerhin sei es möglich, dass da, wo die Nase krank sei, durch deren Behandlung den Patienten genützt werden könne.

Dr. Theod. Wette (Ueber die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 785. 1892) berichtet über 3 erfolgreiche Kropfoperationen bei Morbus Basedowii, die Prof. Riedel in Jena ausgeführt hat.

I. Ein 20jähr. Mädchen litt seit Jahren an sehr heftigem Herzklopfen, starkem Exophthalmus, Struma, Angstanfällen, melancholischer Verstimmung, Abzehrung. Am 5. Aug. 1887 wurde die rechtseitige parenchymatöse, an Blutgefässen reiche Struma exstirpirt. Es trat rasche Heilung ein. W. besuchte die Pat. im September 1890 und fand ein blühendes, durchaus gesundes Mädchen.

II. Ein 23jähr. Mann litt seit 8—10 J. an einem faustgrossen weichen Kropfe. Er hatte bei stärkeren Anstrengungen Herzklopfen. Mittlerer Exophthalmus und Graefe's Zeichen. Am 8. Mai 1889 wurde die rechtseitige Struma exstirpirt. Man fand in der Drüse eine Cyste mit colloidem Inhalte, die sich nicht ausschälen liess. Im November 1890 war der Exophthalmus zurückgegangen, waren die geringfügigen Herzbeschwerden verschwunden. Ueber Graefe's Zeichen wird nichts gesagt.

III. Eine 49jähr. Frau hatte seit dem 25. J. einen Kropf. Seit vielen Jahren auch qualvolles Herzklopfen. „Ziemlich starker Exophthalmus, Arterienpuls, Flimmern vor den Augen." Heftige Angstanfälle. Zeitweise Zittern am ganzen Körper, Kopfschmerzen, Schwindel. Schlaflosigkeit. Dyspnöe mit Stridor.

„Doppelseitiger colossaler Kropf, beiderseits weit nach aussen sich erstreckend, vom Zungenbein bis auf die Claviculae herabreichend, links gegen dieselbe nicht abgrenzbar." Man fühlte Knoten im Kropfgewebe. Am 4. Aug. 1891 „rechts intraglanduläre Ausschälung eines gut faustgrossen Knotens, links und in der Mitte Ausschälung multipler bis kleinfaustgrosser Knoten; ein

derber bis unter die linke Clavicula sich erstreckender Fortsatz wird resecirt." Die Trachea war platt und weich. Der Puls war nach der Operation sofort herabgesetzt (160 zu 84). Die Heilung wurde durch Bronchitis und Pleuritis sicca mit Fieber gestört, doch liessen alle Basedow'schen Symptome nach. Am 1. Oct. wurde die Pat. als wesentlich gebessert, mit normaler Pulsfrequenz entlassen. Die Besserung schritt noch fort. Im August 1892 waren Exophthalmus und Herzklopfen ganz verschwunden. Nur eine geringe Nervosität sollte noch bestehen.

In der Literatur hat W. 30 Fälle von Struma-Operation bei Morbus Basedowii gefunden. Unter 28 Fällen, deren Diagnose W. für sicher hält, waren nur 2 ungünstige (1mal Tod, 1 Misserfolg), 26 Kr. wurden erheblich gebessert oder geheilt.

W. theilt mit, dass nach brieflicher Mittheilung Rehn's Kranke sich auch jetzt noch wohl befinden und Rehn seitdem eine neue Beobachtung gemacht habe.

Der Kr. hatte sehr starken Exophthalmus, Zittern, Schlaflosigkeit und schwere stenokardische Anfälle. Nach der Entfernung des grössten Theils der Struma wurde die Herzthätigkeit ruhiger und die Anfälle traten nur noch selten auf. Fortschreitende Besserung. Nach $4^1/_2$ Mon. war der Kr. ziemlich geheilt.

Auch W. weist darauf hin, dass bei Kropfkranken nervöse Symptome vorkommen, ohne dass doch eigentlich Morbus Basedowii bestände, und dass diese Symptome nach der Operation verschwinden können.

Ein 20jähr. Mädchen aus kropfkranker Familie, hatte seit dem 10. Jahre Kropf, seit einigen Jahren Herzklopfen, Athemnoth, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit oder Schlafsucht, Neigung zu Congestionen und zum Schwitzen, Aufregung, Angstanfälle. Zeitweise vergrösserte sich der Kropf und dann steigerten sich die nervösen Beschwerden. Nach der Operation (gänseeigrosse Cyste) verschwanden alle Symptome.

W. kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1) Die beste und wirksamste Behandlung des Morbus Basedowii ist die partielle Entfernung der Struma. 2) Die Struma ist eine der wesentlichsten Ursachen des Morbus Basedowii. Die theoretischen Erörterungen W.'s können wir übergehen. Vgl. a. Jahrbb. CCXXXVII. p. 259—60.

Hier sei bemerkt, dass Strümpell (Lehrbuch, 7. Aufl., II. 1. p. 161) neuerdings von einem ungünstigen Erfolge der Strumaoperation bei Morbus Basedowii berichtet. Wenige Stunden nach der Operation wurde der Puls unzählbar und die Kr. starb an Herzlähmung.

In der Verhandlung der niederrhein. Gesellschaft f. Natur- u. Heilk. über den Vortrag Dreesmann's (vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 135) erklärte Fr. Schultze, er neige sich zu der Ansicht des *Ref.* über die primäre Erkrankung der Schilddrüse bei Morbus Basedowii und halte deshalb die Operation für gerechtfertigt. Im Uebrigen sei Ruhe das wichtigste Heilmittel.

Ungar erwähnte die vorher erfolglos behandelte Kranke, bei der Kocher alle 4 Art. thyr. unterbunden hatte. Er hat die Kranke $1^1/_2$ J. nach der Operation gesund gesehen.

Trendelenburg hob hervor, dass die Unterbindung der Art. thyr. inferior bei Strumakranken mit Athemnoth zuweilen recht schwer sei. Er halte in den beiden Fällen die gute Wirkung der Operation für erwiesen. Doch seien die Kranken nicht geheilt und weitere Erfahrungen seien nothwendig. Auch er hält die chemische Auffassung des Morbus Basedowii für die richtige.

Zum Schlusse möchte *Ref.* noch auf eine Schrift von H. J. Vetlesen aufmerksam machen: Aetiologiske Studier over Struma. Kristiania 1887. Obwohl sie schon vor mehreren Jahren erschienen ist, scheint sie in Deutschland wenig bekannt geworden zu sein. V. giebt u. A. sehr lehrreiche Geschlechtertafeln, durch die er darzuthun sucht, dass in manchen Familien mit Struma zugleich Hemikranie, hämorrhagische Diathese oder andere Nervenkrankheiten zu Hause sein können. *Ref.* kann sich allerdings der Meinung V.'s hier nicht anschliessen. Struma sowohl wie Hemikranie und Bluterkrankheit erben sich gleichartig fort, treffen diese häufigen Krankheiten in einer Familie zusammen, so verflechten sich sozusagen die Ketten der Vererbung. In einem Falle V.'s trat zu einer alten Struma ein ausgesprochener Morbus Basedowii hinzu. V. schliesst sich der Meinung an, nach der sowohl Morbus Basedowii als Myxödem Schilddrüsenkrankheiten sind, jener durch falsche Thätigkeit, dieses durch Nicht-Thätigkeit der Drüse. Möbius.

55. **Ein Fall von Bleilähmung**; von Dr. S. Goldflam. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 343. 1893.)

Eine 19jähr. Arbeiterin einer Schriftgiesserei, die schon früher an Kolik und reissenden Schmerzen in den Gliedern gelitten hatte, war seit 1 Woche vollständig gelähmt. Sie konnte eigentlich nur den Kopf bewegen. Stärkere Lähmung zeigten an den Armen die Hand- und Fingerstrecker, die Vorderarmbeuger, der Triceps, der Deltoideus, an den Beinen fast alle Muskeln, am stärksten der Quadriceps. Entartungsreaktion. Sehr grosse Empfindlichkeit der Muskeln. Keine fibrillären Zuckungen. Keine Anästhesie.

Die Kranke ging an eitriger Peritonitis zu Grunde.

Im Rückenmarke fand man ausser einer abnormen Anordnung der grauen Substanz im Halsmarke deutlich krankhafte Veränderungen in der Hals- und der Lendenanschwellung. Im Halsmarke war sowohl die weisse, als die graue Substanz erkrankt: Entartung der Ganglienzellen, Schwund der feinen Nervenfasern, Vermehrung der Kerne, entzündliche Veränderungen der Gefässe in dieser, Zerfall des Myelins, Quellung der Achsencylinder, Wucherung der Glia in jener. Die vordere Hälfte des Markes war stärker betroffen. Im Lendenmarke einfache Atrophie der Vorderhörner. Die vorderen Wurzeln waren verhältnissmässig wenig verändert. Sehr stark war die Entartung der peripherischen Nerven und der Muskeln.

G. schliesst sich der Ansicht an, primär seien die peripherischen Nerven erkrankt, bei schwerer allgemeiner Lähmung werde auch das Rückenmark ergriffen. Er betont, dass die spinale Entartung nicht auf die Vorderhörner beschränkt war.

Möbius.

56. **Ueber Blei- und Arseniklähmung**; von Prof. Jolly. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. 1893.)

J. theilt zunächst einen Fall von typischer Vergiftung durch Arsenik mit.

Eine 27jähr. Putzmacherin hatte sich mit einem Tassenkopfe voll Schweinfurter Grün in Kaffee zu vergiften versucht. Einen Tag lang heftiges Erbrechen, 2 Tage lang Gastro-Enteritis, am 4. Tage Vertaubung der Füsse. Die Parästhesien der Füsse und der Hände steigerten sich zu Schmerzen. Nach Wochen deutliche Lähmung der Füsse und Unterschenkel. In der Klinik: ataktische Bewegungen der Beine, Fehlen des Kniephänomens, starke Parese. Nach 6 Wochen gänzliche Lähmung der Füsse, Atrophie mit Entartungsreaktion und Hypästhesie mit Hyperalgesie bis zum Knie; Hypästhesie der Finger mit Hyperalgesie. Die Kr. klagte ausser über Schmerzen über Kältegefühl in den Beinen und im rechten Arme, die Handflächen schwitzten stark, die Haare fielen aus. Allmähliche Besserung.

J. hat ferner in einem Falle von Bleilähmung Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung gehabt.

Ein 33jähr. Anstreicher, der wiederholt Kolik gehabt hatte, war vor 1 Jahre von Streckerlähmung der rechten Hand befallen worden. Er wurde im Status epilepticus in die Charité gebracht. Als er wieder zu sich kam, waren alle 4 Glieder schlaff gelähmt, das Kniephänomen gesteigert. Allmählich kehrte die Beweglichkeit zurück in den Beugemuskeln des Arms und einem Theile der Unterschenkelmuskeln. Die gelähmten Muskeln zeigten Entartungsreaktion, waren druckempfindlich. Leichte Störungen der Empfindlichkeit an den Füssen. Das Kniephänomen erlosch. Nephritis. Nach 4 Monaten Tod durch chronische Pneumonie.

Sehr starke Entartung des N. radialis, anderer Nerven und der Muskeln. Im Rückenmarke makroskopisch nichts, bei mikroskopischer Untersuchung geringe Veränderungen: Verunstaltung einiger Vorderhornzellen im Halsmarke.

„Also das Resultat ist eine ausgesprochene Degeneration in der Peripherie, eine minimale Veränderung im Rückenmarke, in gewissen Theilen desselben, die doch immer noch von sehr zweifelhafter Bedeutung ist. Wenn man andere Rückenmarke durchforscht, findet man auch gelegentlich solche etwas klumpige Zellen.“ Möbius.

57. **Kurze Mittheilung über einen Fall von Arseniklähmung**; von Prof. M. Bernhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. 1893.)

Eine 38jähr. Frau hatte 1 Theelöffel voll Schweinfurter Grün genommen. Erbrechen und Durchfall 48 Std. lang. Nach 6 Tagen Kribbeln in den Füssen. Nach 6 Wochen Parese der Beine ohne Entartungsreaktion, mit Hypästhesie. Parästhesien der Finger. Möbius.

58. **Die „Steinträger-Lähmung“**; von Dr. Hermann Rieder. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 7. 1893.)

R. hat in der Münchener Klinik einige Male Läsion des Plexus brachialis durch den Druck der hölzernen Armträger an den sogenannten Ziegelsteinkraxen der Maurer beobachtet. Er theilt 3 solche Beobachtungen mit. Es handelte sich um leichte Erkrankungen mit Parästhesien, Druckempfindlichkeit der Nerven, Parese der Armmuskeln. Einmal waren beide Arme ergriffen, sonst nur der linke Arm. Das hängt wohl davon ab, dass die Leute die grössere Last nach links verlegen, mit der linken Hand die Kraxe halten, während sie in der rechten einen Stock führen. R. vermuthet, dass das Schlüsselbein bei den jugendlichen Kranken durch die Last verschoben wurde und auf den Plexus drückte. Möbius.

59. **Die Stellung der Zunge bei peripherer Lähmung des Facialis**; von Prof. Ed. Hitzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 50. 1892.)

H. giebt an, die herausgestreckte Zunge weiche bei lange bestehenden peripherischen Facialislähmungen thatsächlich nach der gesunden Seite hin ab, während sie gerade herausgestreckt werde, sobald man den Mund mit dem Finger soweit nach der kranken Seite zieht, dass er in der Mitte ist. Die Kranken haben unwillkürlich das Bestreben, die Zunge in die Mitte des Mundes zu bringen, schieben daher die Zunge nach der einen Seite, wenn der Mund nach dieser verzogen ist. Möbius.

60. **Schlafattacken und hypnotische Suggestion**; von Prof. Ed. Hitzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38. 1892.)

H. erzählt die interessante Geschichte eines Kranken mit traumatischer Hysterie.

Ein 20jähr. Arbeiter war am 11. Juli 1891 durch auffallende Gegenstände am linken Arme und am Kopfe verletzt worden. Als die Wunden geheilt waren, begannen im August Anfälle, die mit Pausen von 1 bis 2 Wochen wiederkehrten und in denen auf seelische Verstimmung, Kopfschmerz und Temperatursteigerung (bis 39.9° C.) ein 2 Tage dauernder Schlaf folgte. Die Fieberwärme soll nur in den ersten Monaten bestanden haben.

In der Hallischen Nervenklinik fand man eine schmerzhafte Narbe am linken Vorderarme, deren Umgebung überempfindlich war, leichten Spasmus der linken Gesichtsmuskeln, linkseitige Ovarie.

Zwei Tage vor dem Anfalle begann das Körpergewicht zu sinken, es traten Schmerzen und Sausen im Kopfe ein, der sonst freundliche Ausdruck des Gesichtes wurde misstrauisch, gereizt, die Augen waren halb geschlossen. Während des Schlafes, der 34—42 Stunden dauerte, lag der Kr. in der Regel ruhig, wälzte sich zuweilen hin und her. Drückte man auf die Narbe am Arme oder die linke Unterbauchgegend, so verlangte der Kr. Wasser, trank, liess Harn und schlief dann wieder ein. Nach dem Erwachen klagte er einige Stunden lang über Kopfschmerzen, fing dann an, stark zu essen, arbeitete fleissig. Das Körpergewicht stieg nach dem Anfalle rasch an.

Der Kranke war leicht hypnotisirbar. In der Hypnose konnte eine linkseitige Hemianästhesie mit Einschränkung des Gesichtsfeldes bewirkt werden. Zu Heilzwecken bewirkte H. eine dauernde Anästhesie des linken Armes. Auch gegen die Kopfschmerzen war die Suggestion wirksam. Gegen die Anfälle schien sie machtlos zu sein, als jedoch H. den Kranken während des Prodromalstadium hypnotisirt hatte und ihm gesagt hatte, er werde bis zum nächsten Tage im magnetischen Schlafe bleiben, dann auf ein Zeichen hin erwachen und von da an keinen Schlafanfall mehr haben, wurden diese Suggestionen angenommen. Länger als 3 Monate blieb der Kranke ohne Schlafanfälle. Freilich kehrten die Vorläufererscheinungen alle 2—3 Wochen wieder und hielten einige Tage an. Die Erinnerung an diese Tage war traumhaft.

Wegen der Angaben H.'s über die Stoffwechsel-Veränderungen während der Anfälle sei auf das Original verwiesen. Möbius.

61. **Ueber Akroparästhesie**; von Prof. Friedr. Schultze. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 300. 1893.)

Sch. bespricht ausführlich die Parästhesien der Hände, seltener der Füsse, die bei sonst im Wesentlichen gesunden Leuten besonders gegen Morgen hin auftreten, oft geradezu schmerzhaft werden und zu Steifigkeit führen, zuweilen mit Verfärbung der Endglieder verbunden sind, viele Jahre andauern können. Englische und amerikanische Autoren haben früher über diese Zustände geschrieben, in Deutschland hat sich besonders Bernhardt (vgl. Jahrbb. CCIX. p. 36) mit ihnen beschäftigt. Sch. rechnet auch Nothnagel's Mittheilungen über „eine vasomotorische Neurose" hierher. Er theilt mehrere eigene Beobachtungen mit und geht auf die Literatur ein. Die wesentlichen Züge des Bildes sind oben schon angegeben worden. Die Farbe der Hände ist für gewöhnlich nicht verändert, nur im Anfalle wird von Manchen weisse oder bläuliche Verfärbung mit Kältegefühl beobachtet. Die Anfälle sind im Winter häufiger als im Sommer. Manchmal besteht Ueberempfindlichkeit. Die Kranken sind in der Regel Weiber, befinden sich in der 2. Hälfte des Lebens, viele Frauen waren im Klimakterium. Dass neuritische Veränderungen der Akroparästhesie zu Grunde liegen sollten, ist nach Sch. nicht wahrscheinlich, er will sich aber nicht bestimmt aussprechen. Ueber die Ursache ist auch nichts Bestimmtes zu sagen, da Kälteeinwirkung u. s. w. bei manchen Kranken gar nicht vorliegt. Diagnostisch kommen die Neuritisformen, die Tabes, die Raynaud'sche Krankheit, die Erythromelalgie hauptsächlich in Betracht. Die Behandlung war nicht gerade erfolgreich.

[*Ref.* hat die Akroparästhesie ziemlich oft gesehen, er hält den englischen Namen night-palsy für recht zutreffend und möchte den Zustand als Syndrom der Nervosität betrachten. Dass die „Berger'sche Parästhesie" etwas anderes sei, glaubt er auch. Dagegen kann er Sch. nicht zustimmen, wenn dieser Saundby's Vermuthung zurückweist, nach der Verdauungsstörungen die Gelegenheitsursache sind. *Ref.* möchte sich Saundby anschliessen, es ist ihm manchmal gelungen, nachzuweisen, dass in derselben Nacht der Anfall von Absterben der Finger und leichte Störungen der Verdauung eintraten, und er glaubt beobachtet zu haben, dass bei Regelung, bez. Beförderung des Stuhlganges die Anfälle seltener und schwächer wurden. In ähnlicher Weise werden die Migräneanfälle oft durch eine während der Nacht eintretende Verdauungsstörung eingeleitet. Man muss wohl annehmen, dass in beiden Fällen giftige Stoffwechselprodukte entstehen. Natürlich muss die krankhafte Disposition bei der Akroparästhesie ebenso wie bei der Migräne vorhanden sein.

Folgende Beobachtung ist bemerkenswerth. Ein etwa 50jähr. Herr kam vor 3 Jahren zu dem *Ref.* mit der Klage über Schwäche der Hände und dauerndes Gefühl von Brennen in den ersten 3 Fingern. Die Nerven an den Armen, besonders der Medianus, waren druckempfindlich. Die Harnuntersuchung ergab einen Zuckergehalt von etwa 1%. Nach Regelung der Diät verschwand der Zucker bis auf Spuren und mit ihm die Beschwerden. In der Folge kehrte beides zeitweise zurück, sobald die Diät nicht eingehalten wurde. Nun hatte aber der Kr., der von jeher ein ängstlicher, aufgeregter Mensch gewesen war, vieles nicht vertragen konnte, leicht Herzklopfen, ja Ohnmachten bekam, noch andere Finger-Beschwerden. Seit 10—15 J. erwachte er von Zeit zu Zeit in der Nacht mit dem Gefühl von Absterben der Finger. Bald waren es alle Finger einer Hand, bald die mittleren 3 Finger einer und 1 oder 2 Finger der anderen Hand u. s. f. Angeblich wurden die Finger weiss und der Kr. musste lange reiben, ehe er die natürliche Farbe wieder hervorrief und damit das peinliche Prickeln beseitigte. Diese Anfälle traten alle paar Wochen ein, kamen ausnahmeweise auch im Nachmittag-Schlafe. Sie waren ganz unabhängig von den Diabetes-Symptomen. Der Kranke war gewöhnlich verstopft, hatte viel von Blähungen zu leiden, hatte schwache Hämorrhoiden. Regelmässiger Gebrauch von Rhabarber oder dergl. liess zweifellos die Anfälle der Parästhesie seltener und schwächer werden.] Möbius.

62. **Ueber Seelenstörungen bei Chorea**; von P. J. Möbius. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 52. 1892.)

M. hält es für sicher erwiesen, dass die Chorea eine infektiöse Krankheit ist. Er begründet dies mit folgenden Thatsachen: 1) Es können vorher ganz gesunde, nicht für Neurosen prädisponirte Menschen erkranken. 2) Der Verlauf entspricht nicht dem einer Neurose, sondern dem einer durch Infektion entstehenden Krankheit. 3) Die Chorea kann tödten. An Neurosen stirbt man nicht. 4) Das Hauptargument aber liegt in dem längst bekannten häufigen Zusammenhang zwischen Chorea und Endokarditis, bez. akutem Gelenkrheumatismus. Hierbei betont M., dass er nur die *typische* (Sydenham'sche) Chorea im Auge habe. Es darf einerseits nicht das *Symptom* der choreatischen Bewegungen, das sich bei verschiedenen organischen und funktionellen Erkrankungen des Nervensystems findet, mit dem typischen Morbus Chorea vermengt werden; andererseits haben solche Zustände wie Chorea magna, Ch. rhythmica, Ch. electrica nicht einmal rein symptomatisch etwas mit der Chorea gemein. Ferner hat die neuerdings bekannt gewordene sogenannte „Huntington'sche (hereditäre) Chorea" nichts mit der typischen Chorea zu schaffen.

Bei dieser letzteren sind nun leichtere psychische Störungen (Gereiztheit, Verstimmung u. dgl.) regelmässig vorhanden, ernstere psychische Störungen selten. M. sah unter mehr als 100 Fällen nur einen mit ausgesprochener psychischer Störung. Die bei Chorea vorkommende Psychose entspricht nun (und darin liegt eine Bestätigung der Anschauung M.'s über die infektiöse Natur der Chorea) in Symptomen und Verlauf *ganz den uns bekannten Infektionspsychosen oder allgemeiner ausgedrückt Intoxikationspsychosen.* Es bestehen traumartige Benommenheit, Störung des Auffassungsvermögens, Verwirrtheit und Sinnestäuschungen, mit anderen Worten das Bild der hallucinatorischen

Verwirrtheit. Der Beginn ist ein akuter, der Verlauf akut oder subakut, der Ausgang meist Genesung, selten dauernde geistige Schwäche.

M. berichtet im Anschluss an diese Auseinandersetzung über einen Fall von psychischer Erkrankung bei Chorea aus seiner Beobachtung und giebt sodann eine Uebersicht über 18 kurz wiedergegebene Fälle aus der Literatur.

M.'s Fall betraf einen 17jähr., nicht belasteten jungen Mann, der zuerst an leichtem Gelenkrheumatismus erkrankte, sodann 4 Wochen später gemüthliche Erregungen (Tod des Vaters, Uebernahme schwieriger Geschäfte) durchmachte; 4 Wochen später (2 Monate nach Beginn des Gelenkrheumatismus) Beginn von Chorea und nach einer Ueberanstrengung Auftreten eines Zustandes von Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen und heftiger motorischer Erregung; nach etwa 2 Wochen wurde der Kr. ruhig und klar; es blieben zunächst noch eine gewisse Reizbarkeit und Unfähigkeit zu geistiger Arbeit zurück, dann aber kam es zu völliger körperlicher und geistiger Genesung. Die Erinnerung für die Zeit der starken Erregung scheint zum Theil gefehlt zu haben.

Aus den weiteren Erörterungen M.'s über die Choreapsychose ist hervorzuheben, dass er mit Russel unterschieden wissen möchte die Fälle schwerster (oft tödtlicher) Chorea, in denen sich schliesslich zu dem körperlichen Toben ein geistiges gesellt, gegenüber denen, wo kein direktes Verhältniss zwischen Chorea und Psychose besteht. Wenn auch in manchen Fällen schwerer tödtlicher Chorea bis zuletzt keine geistige Störung besteht, so verlieren doch solche von dem Hin- und Herwerfen und von der Schlaflosigkeit erschöpfte Kranke oft ihre Klarheit, es kann zu Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen kommen, oder nur Heulen und Schreien, wilde Blicke verrathen die Aufregung der sprachlosen Kranken. Das Bild erinnert dann an die Beschreibung des „Delirium acutum".

In der Regel besteht keine Parallelität zwischen Choreabewegungen und geistiger Störung: diese kann leichte Chorea begleiten, sie tritt zuweilen erst auf, wenn die Chorea im Rückgange ist, *ganz wie es bei anderen infektiösen Krankheiten der Fall ist.* Sehr bemerkenswerth ist, dass während die Choreakranken sonst in der grossen Mehrzahl Kinder unter 15 Jahren sind, das durchschnittliche Alter bei den an Choreapsychose Erkrankten höher ist; dies entspricht der auch sonst gemachten Erfahrung, dass bei Kindern weniger leicht, als bei Erwachsenen psychische Störungen auftreten. M. fand in der Literatur nur 2 Fälle, die Kinder unter 15 Jahren betreffen; beide boten *nicht* das Bild der Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen. Vielleicht hängt es auch vom Einflusse des Alters ab, dass bei der Chorea der Schwangeren besonders häufig geistige Störungen vorkommen. Die Choreapsychose steht in naher Beziehung zur Psychose des Gelenkrheumatismus: eine strenge Trennung beider Formen ist nicht möglich; die nahe Beziehung zwischen Chorea und Polyarthritis acuta zeigt sich auch darin, dass beide zu den gleichen psychischen Störungen führen können.

Von einer Choreapsychose kann man natürlich nur in dem Sinne sprechen, dass man annimmt, das die Chorea verursachende Gift wirke in specifischer Weise auf das Gehirn ein. Es ist aber wohl denkbar, dass die Chorea nur als äusserer Anlass (Gelegenheitsursache, agent provocateur) wirkt, der bei Entarteten (Belasteten) das labile geistige Gleichgewicht aufhebt, was ja unter Umständen jede beliebige andere Schädigung auch bewirken kann. Andererseits können jugendliche Entartete an einer Geistesstörung erkranken, bei der *als Symptom* unter Anderem choreatische Bewegungen auftreten; hierher gehört auch die Manie choréique von Mairet.

Schoenthal (Heidelberg).

63. **De la folie choréique**; *définition et nature de la chorée;* par A. Joffroy. (Semaine méd. XIII. 12. 1893.)

In recht erfreulicher Weise bestätigt eine Beobachtung Joffroy's die Angaben des *Ref.,* wenn auch die Auffassung J.'s eine ganz andere ist.

Eine 26jähr. Frau kam am 30. Nov. 1892 wegen Chorea in die Salpêtrière.

Ihr Vater, der Sohn eines Säufers, war schwachsinnig und trank. Ihre Mutter, deren Mutter und Grossmutter an Altersschwachsinn gelitten hatten, war sehr nervös. Ihre Schwester litt an grosser Hysterie. Zwei Brüder waren früh gestorben, hatten Krämpfe gehabt.

Die Kr. hatte mit 11 J. einen Typhus gehabt und hatte dabei mehrere Tage lang lebhaft delirirt. Bei ihrer ersten Entbindung hatte sie ebenfalls 2 Tage lang delirirt. Nach dem Tode ihres 2. Kindes war sie übermässig traurig gewesen. Etwas später waren grosse hysterische Anfälle aufgetreten.

Zur Zeit litt sie seit 3 Wochen an Chorea, die im rechten Arme begonnen, rasch die anderen Glieder ergriffen, nach 8 Tagen auch das Sprechen und Schlingen erschwert hatte. Sie zeigte keine geistigen Störungen, war ausser Bett, zog sich allein an und ass allein. Ihr Puls schlug 72mal in der Minute.

Am 3. Dec., nach einer unruhigen Nacht, beklagte sie sich, man lege ihr Sachen in's Bett, die ihr Jucken verursachten. Die Lippen waren trocken und aufgesprungen, es bestand Fieber (38° C.), der Puls schlug 136mal, der erste Ton an der Spitze war unrein. Die Kr. konnte nicht mehr schlucken, musste mit der Sonde gefüttert werden. Trotz 4 g Chloralhydrat war die nächste Nacht sehr unruhig. Die Kr. sprach mit eingebildeten Personen, die von ihrem Manne Schlechtes sagten und sie tödten wollten. Sie sprang aus dem Bette, wollte entfliehen und schlug die Umgebung. Plötzlich stürzte sie sich nach Hülfe schreiend auf eine benachbarte Kranke und wollte sie erwürgen. Mit Mühe legte man ihr die Zwangsjacke an, sie zerriss sie und mehrere Personen mussten sie festhalten. Am anderen Morgen erzählte die Kr. von ihren nächtlichen Erlebnissen. Sie hatte am Kopfende des Bettes feindliche Leute gehört und gesehen. Sie erkannte ihre Umgebung, war aber von der Thatsächlichkeit der nächtlichen Abenteuer überzeugt. Temperatur 38.2°, Puls 112. Auch die folgende Nacht war trotz 6 g Chloral [!] sehr unruhig. Die Kr. glaubte sich bedroht, war in Todesangst, schrie „Hülfe, Mörder", behauptete, man lege ihr „gekräuselte Eidechsen" und andere schreckliche Thiere in's Bett und klagte über arges Jucken. Nach 10 Tagen trat Besserung ein. Die Kr. schlief besser, hatte aber noch Hallucinationen und sprach von Leuten, die sie zwar nicht sähe, die ihr aber nachsagten, sie liebe Mann und Kind nicht, sie lasse sich mit den Aerzten ein. Erst Ende December hörten

die Hallucinationen auf, doch hielt die Kr. trotzdem an ihren Wahnvorstellungen fest, man wolle sie umbringen, mehrere Personen stellten ihr nach. Der letzte Rest des Irreseins waren schreckhafte Träume. Während der ganzen Zeit war die Chorea ziemlich im Gleichen geblieben. Die Schluckbeschwerden hatten nur 1 Tag gedauert. Am Herzen hatte sich ein deutliches Reibegeräusch über der Basis eingestellt, das mehrere Tage anhielt. Allmählich war die Tachykardie wieder geschwunden.

Es handelt sich also in diesem Falle um eine erblich stark belastete Hysterische, die an einer gewöhnlichen Chorea erkrankt. Plötzlich unter Fieber und den Symptomen einer akuten Herzerkrankung beginnt eine hallucinatorische Verwirrtheit, die an ein Alkoholdelirium erinnert, 10 Tage auf der Höhe bleibt, dann im Laufe mehrerer Wochen allmählich verschwindet.

Bei alledem erwähnt J. das Wort Infektion gar nicht, sondern er deutet die Chorea und die Seelenstörung als Symptome der geistigen Entartung, die der Hysterie so zu sagen aufgepfropft sind. Seine Schlusssätze lauten: Die Chorea ist eine Kundgebung der Entartung des Nervensystems; ihre Gelegenheitursachen sind Rheumatismus, Pneumonie, Aufregungen u. s. w. Die choreatische Seelenstörung ist eine Kundgebung der Entartung der seelischen Organe; ihre Gelegenheitursache ist die Chorea. Möbius.

64. **Ueber die Beziehungen zwischen Lues und Dementia paralytica**; von Dr. R. H. Pierson. (Bericht über die Privatheilanstalt u. s. w. zu Pirna. Dresden 1893. p. 14.)

Mit Recht betont P., dass Erhebungen über frühere Syphilis bei Kranken einer Privatanstalt eher Ergebnisse liefern, als bei den Insassen öffentlicher Anstalten, dass negative Angaben gar nichts beweisen, dass oft gerade da, wo mit aller Bestimmtheit die Syphilis verneint wird, durch gelegentliche Nachrichten ihre Existenz erkannt wird u. s. f. P. weist ferner auf die Art des Vorkommens der Paralyse bei Weibern, auf das Vorhandensein paralytischer Ehepaare u. Aehnl. hin, Verhältnisse, die ganz denen bei Tabes gleichen. Unter 119 paralytischen Männern fand P. 72 mit sicherer, 16 mit wahrscheinlicher Syphilis, unter 7 paralytischen Weibern 3 mit sicherer, 2 mit wahrscheinlicher Syphilis. Eine Kranke hatte einen papulösen Ausschlag auf Rücken und Brust mit älteren Narben, eine Narbe am weichen Gaumen, eine syphilitische Narbe an den Geschlechtstheilen. Bei 3 war die Syphilis früher vom Arzte festgestellt worden. 2 waren ungebildete Personen vom Lande, über die nichts zu erfahren war.

Als Hülfsursachen hat P. am häufigsten erbliche Anlage, Kopfverletzungen, Alkoholmissbrauch, Gemüthsbewegungen gefunden. Er sagt zutreffend, dass die intellektuelle Ueberanstrengung keine Rolle spiele. Von den 119 Männern waren 62 Kaufleute, 37 Angestellte (2 Aerzte, 2 Geistliche), 20 Gewerbtreibende, Landleute. Möbius.

65. **Paralysie générale et syphilis**; par A. Morel-Lavallée. (Revue de Méd. XIII. 2. p. 137. 1893.)

Vf. hat schon früher (Jahrbb. CCXXIV. p. 102) gezeigt, dass er auf dem richtigen Wege ist. Seine neue Arbeit enthält zwar sachlich nichts eigentlich Neues, bringt aber einen guten Ueberblick über die Entwickelung der Angelegenheit und eine klare Darstellung der Gründe, die zur causalen Verknüpfung der Syphilis und der Paralyse nöthigten. Alles dieses ist den Lesern der Jahrbücher bekannt genug, in Frankreich aber gewinnt die neue Auffassung nur langsam Boden und deshalb ist des Vfs. Arbeit sehr verdienstlich. Möbius.

66. **Les causes de la paralysie générale**; par le Dr. Nicoulau. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 1. p. 13. 1893.)

Nach langen Erörterungen über die Statistik, wie sie sein soll, giebt N. eine Statistik, wie sie nicht sein soll. Er hat unter 128 paralytischen Weibern, die von 1882 bis 1891 in die Anstalt Saint-Yon gebracht worden sind, 3 mit Syphilis gefunden! Jedes weitere Wort ist überflüssig. Möbius.

67. **Ueber einen Fall von progressiver Paralyse, complicirt durch spinale progessive Muskelatrophie**; von Dr. Cl. Neisser. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 3. p. 498. 1892.)

Der 45jähr. Kr. litt seit 10 J. an reissenden Schmerzen, seit 4 J. an rechtseitiger Recurrenslähmung und fortschreitendem Muskelschwunde. Zuerst waren die kleinen Handmuskeln und der Deltoideus erkrankt. Fibrilläre Zuckungen. Schwindelanfälle. Incontinenz. Impotenz. Seit 2 J. seelische Störung und paralytische Sprache.

In der Anstalt das gewöhnliche Bild der Tabes-Paralyse, ausserdem der Muskelschwund, der neuerdings auch die Beine befallen hatte. Möbius.

68. **De l'Onomatomanie**; par J. M. Charcot et V. Magnan. (Arch. de Neurol. Nr. 29. 1885. Nr. 70. 71. 72. 1892.)

Als „Onomatomanie“ wollen die Vff. nicht eine neue Krankheit beschreiben, vielmehr handelt es sich nur um eine Gruppe von Symptomen, die bei den Instabeln, d. h. bei den Entarteten der obersten Klassen, vorkommt, um eines der Syndrome der ererbten Entartung. Immer spielt bei diesen geistigen Störungen ein Wort oder ein Name die Hauptrolle, sei es, dass ein Wort sich aufdrängt, sei es, dass es gesucht wird. Die Vorstellung des Wortes drängt sich in das Bewusstsein des Kranken ein, sein Widerstreben gegen den Zwang ist mit Angst verbunden, sein Nachgeben erleichtert ihn. Man findet also ganz dieselben Umstände wie bei den anderen Zufällen der Entarteten, die Stigmata genannt werden, bei der Grübelsucht, der geschlechtlichen Verkehrung, der Dipsomanie u. s. f.

Man kann bei der Onomatomanie folgende Unterarten unterscheiden: 1) Das ängstliche Suchen

nach einem Namen oder Worte, 2) das Besessensein durch ein Wort mit dem Zwange, es zu wiederholen, 3) die unheilvolle Bedeutung gewisser Wörter im Gespräche, 4) die schützende, amulet-artige Bedeutung gewisser Wörter, 5) körperliches Uebelbefinden durch ein anscheinend im Magen liegendes Wort mit Erleichterung durch Würgen und Ausspucken. In allen Fällen hat der Kranke ein klares Bewusstsein von seinem Zustande, er bedauert und beklagt seine thörichten Einbildungen, bleibt aber ein Sklave seiner Sonderbarkeiten.

Die Fälle, in denen ängstlich nach einem Worte gesucht wird, bieten dem Verständnisse keine Schwierigkeiten.

Bei der zweiten Form drängt sich im Gegensatze zur ersten das Wort auf, sie kann daher Wortzwang genannt werden. Hier überfällt so zu sagen das Wort den Kranken und oft zwingt es diesen sofort, es laut auszusprechen, es zu wiederholen. Der überraschte Pat. stösst es heraus, ohne dass er weiss, wie er dazu kommt. In anderen Fällen kann er dem Triebe so weit widerstehen, dass er in eine Ecke geht und dort leise das ihn beherrschende Wort vor sich hin spricht. Oder auch er wendet den Kopf bei Seite und lässt das (gewöhnlich für den Anderen nicht schmeichelhafte) Wort durch die Zähne gleiten. Ja zuweilen gelingt es, das Wort im Entstehen zu ersticken, so dass nur einige gurgelnde Töne zu Stande kommen. In einer Arbeit, die Gilles de la Tourette veröffentlicht hat, sind mehrere Fälle beschrieben worden, in denen besonders unziemliche Wörter ticartig hervorsprangen und zugleich wirkliche Tic-Bewegungen vorhanden waren. Beide Syndrome, die „Koprolalie“ und die Tic-Bewegungen können aber auch gesondert oder zusammen mit anderen Zufällen der Entarteten auftreten.

Zuweilen handelt es sich nicht um einzelne Wörter, sondern um Sätze. Immer aber ist der Trieb zum Aussprechen vorhanden und nur dadurch erlangt der Kranke, der hier wie in den ähnlichen Zuständen sich richtig beurtheilt, seine Ruhe wieder.

Bei einer 3. Gruppe von Kranken zeigt sich die Onomatomanie als verrückte Furcht vor bestimmten Wörtern, denen eine Art von bösem Zauber, eine unheilbringende Bedeutung bald für die Kranken selbst, häufiger für Verwandte, Freunde oder gar für Fremde zugeschrieben wird. Diese Wörter beziehen sich in der Regel auf das, was mit dem Tode zusammenhängt, oder auf Hölle und Teufel, auf Verbrechen u. s. w. Sie rufen eine so starke Reaktion bei den Kranken hervor, selbst bei denen, die gar nicht abergläubig sind, dass die Kranken selbst über die Angst und das Grauen verwundert sind, die ihre eingebildeten Besorgnisse ihnen einflössen. Sind sie einmal von diesem Feinde überwältigt worden, so leben sie in fortwährender Furcht vor ihm. Sie bemühen sich, so wenig wie möglich nachzusinnen, damit das schlimme Wort nicht auftauche, sie wollen nicht ausgehen, nur um es nicht zu hören, sie ziehen sich aus der Familie zurück, werden schweigsam und fürchten jede Anrede, denn „das Wort“ könnte aus Versehen, trotz aller Bitten und aller Vorsicht, in der Unterhaltung vorkommen. Sobald das Wort erscheint, mag es von aussen oder von innen kommen, so ist auch das Uebelbefinden da und der Kranke geräth in Angst, obwohl er die Thorheit seines Verhaltens ganz gut einsieht. Manchmal genügt ein Bild, eine Zeichnung, an die sich die Vorstellung des Wortes knüpft, zur Hervorrufung der Angst. So wurde eine Dame peinlich erregt, als sie auf einem Theaterzettel, auf dem die Darstellung des Faust angekündigt war, das Bild des Mephistopheles sah. Eine andere konnte kein schwarzumrändertes Papier sehen; begegnete sie einem Leichenzuge, so lief sie nach Hause und schloss sich ein. Die Angst ist so gross, dass die Kranken vor nichts zurückschrecken, wenn es gilt, das schlimme Wort zu vermeiden. Sie verzichten nicht nur auf Lesen und Schreiben, sondern schränken manchmal ihren Verkehr auf wenige unumgängliche Reden ein. Eine Dame wollte nie vor Mitternacht einschlafen, um den Tag mit guten Gedanken beginnen zu können. Wenn sie vor Mitternacht einschliefe, könnte sie beim Erwachen in der Frühe von einem schlimmen Worte überrascht werden und das würde dann den ganzen Lauf des Tages verderben. Einer anderen fiel ein, als sie von einem Besuche zurückkehrte, sie habe in der Unterhaltung das Wort „Tod“ gebraucht, und sie bildete sich ein, das werde der besuchten Freundin Unglück bringen, diese werde in Scheintod verfallen und lebendig begraben werden. Sie ging mit Sorgen zu Bette; kaum war sie darin, so kam die Angst, sie glaubte zu ersticken, liess sich nicht mehr halten, kleidete sich in Eile an und lief zu ihrer Freundin. Als sie dort erfuhr, diese sei lebendig und gesund, fühlte sie nach ihrem Ausdrucke eine unaussprechliche Erleichterung und ging vergnügt nach Hause. In anderen Fällen bilden sich die Kranken ein, das schlimme Wort könne nicht nur direkt schaden, sondern auch auf Handlungen und Sachen eine verderbliche Wirkung übertragen. Sie fangen dann die Thätigkeit, während deren das Wort gefallen ist, von Neuem an. Manche ziehen die Kleider aus, die sie zur Zeit getragen haben, und weigern sich hartnäckig, sie wieder zu tragen, weil sie dann Unheil bringen würden. Eine vornehme Dame hatte nach einander alle Kleider, Röcke und Hemden verschenkt und trug bei der ärztlichen Untersuchung nichts als einen Frisirmantel, den sie am selben Morgen erst gekauft hatte. Er sei ihre ganze Garderobe, sagte sie lächelnd, weil sie alle durch das schlimme Wort unrein gewordenen Kleidungstücke weggegeben habe. Das letzte war ein ganz neues Kleid gewesen, das sie getragen hatte, als sie auf der

Leinwand eines Bänkelsängers die mit grossen Buchstaben gemalte Ueberschrift „die berühmten Verbrechen“ gelesen hatte. Sie wisse ganz gut, dass das alles Unsinn sei, sie könne aber nicht anders handeln, denn trotz aller Anstrengung kehre immer der Gedanke zurück: „wenn es aber doch so wäre?“

Weniger Qual als die schlimmen Wörter bereiten den Kranken die *Schutzwörter*. Doch führen auch sie oft genug zu Unruhe und Angst, da die Kranken genöthigt werden, sehr oft das Wort zu wiederholen, sei es allein, sei es in Verbindung mit einer Geberde, die dem Worte Nachdruck giebt und sehr ermüdend sein kann. Die Kranken sind schliesslich derart von der Vorstellung, sich oder Andere schützen zu müssen, besessen, dass sie ihr Leben mit der kindischen Wiederholung von Formeln hinbringen. Die einen bedienen sich eines gleichgiltigen Wortes, dem sie geheime Kraft zuschreiben, andere wählen sich geeignet scheinende Wörter aus, oder benutzen ein kurzes Gebet („Schützt mich ihr Heiligen!“, „bei Jesu bitterem Leiden und Sterben!“), eine kabbalistische Formel („Stern 13“, „Sarg, Leichentuch, Grab“), wieder andere kämpfen mit schlimmen Wörtern und setzen diesen ihr Gegentheil entgegen, suchen z. B. „Unglück“ mit „Glück“, „Irrthum“ mit „Wahrheit“ unschädlich zu machen. So absurd auch die Kranken sich gebärden, immer bleibt ihr eigenes Urtheil klar, sie unterliegen eben der sie selbst beschämenden und erbitternden Tyrannei der Zwangsvorstellung.

Bei manchen Kranken mit Onomatomanie verbindet sich das Wort mit Bewegungen, die theils eine Art von Tic sind, theils vom Kranken geregelt und abgeändert werden (Bewegungen des Kopfes, der Hand, Zurückweichen u. s. w.). Nun aber kommt es auch vor, dass ganz eigenthümliche Gefühle die Zwangsvorstellung begleiten. Wörter, ja Geräusche werden sozusagen zu festen Körpern, die in den Mund eindringen, durch Gaumen und Speiseröhre in den Magen gelangen und auf dem ganzen Wege äusserst peinliche Empfindungen hervorrufen. Im Magen wird die Empfindung geradezu schmerzhaft, die Wörter liegen wie harte Speisen darin und es ist den Kranken zu Muthe, als ob sie sich überessen hätten. Sie bemühen sich deshalb, durch Würgen und Speien Erleichterung zu schaffen, die scheinbaren Fremdkörper hinauszuschaffen. Hier tritt also zu der geistigen Angst des Besessenseins der körperliche Schmerz, das Missbehagen, das im Schlunde und Magen empfunden wird.

Die Onomatomanie ist ein besonders interessanter und nach verschiedenen Seiten hin wichtiger Zufall der Entarteten. Nur ein Wort, und zwar gewöhnlich ein gleichgültiges Wort beherrscht die Kranken. Gerade hier zeigt sich die Unabhängigkeit der Zwangsvorstellungen von individueller Zu- und Abneigung und andererseits ihre Macht trotz der Klarheit des Bewusstseins. Auch in forensischer Beziehung ist die Einsicht in die Onomatomanie werthvoll. Der Arzt und der Richter lernen durch sie die anderen Zufälle und den Zusammenhang zwischen Zwangsvorstellungen und strafbaren Handlungen besser verstehen. Wenn ein Richter diese einfachen und lehrreichen Fälle kennt, wird er auch dann Verständniss zeigen, wenn Zwangsvorstellungen zu Diebstahl, Tödtung, geschlechtlichen Fehltritten führen. Er wird dann nicht zu den Geschworenen sagen: „Wenn der Arzt von Stehlsucht des Angeklagten spricht, so zeigen Sie, m. H., Verurtheilungsucht.“ Wer Zeuge von der peinvollen Angst gewesen ist, die den Onomatomanischen ergreift, wenn er das für ihn eigentlich gleichgültige Wort sucht, die ihn zu übermenschlichen Anstrengungen treibt, um das schlimme Wort nicht laut werden zu lassen, und wer die Erlösung, die grenzenlose Erleichterung beobachtet hat, die nach dem Auffinden des gesuchten Wortes, dem Ausstossen oder Verhüten des schlimmen Wortes folgt, der wird nicht mehr ungläubig sein, wenn bei Kleptomanie, Pyromanie, bei Trieb zu Mord oder geschlechtlichen Ausschreitungen, bei Exhibition u. s. w. die Kranken versichern, dass alle ihre Anstrengungen, dem Triebe zu widerstehen, erfolglos seien.

Wenn die an Onomatomanie Leidenden in ihrer Familie bleiben, so verstocken sie sich gewöhnlich, ebenso wie die anderen Patienten mit Zufällen, und kommen von ihren krankhaften Vorstellungen nicht nur nicht los, sondern werden immer reicher an Sonderbarkeiten und Schrullen. Die Umgebung bemüht sich wohl im Anfange, dem Uebel Widerstand zu leisten, ihre Kraft erlahmt aber an dem passiven Widerstande der Kranken und bei der eintönigen Hartnäckigkeit des Triebes. Die Angehörigen wenden schliesslich die Augen weg und versuchen über die „kleinen Eigenthümlichkeiten“ hinwegzusehen. Die ärztliche Behandlung ist in der Regel nur dann erfolgreich, wenn die Kranken aus ihren bisherigen Verhältnissen herausgehoben werden. In der Heilanstalt allein wird der Kranke wirksam in seinem Bestreben, sich von dem Zwange zu befreien, unterstützt. Der Arzt ist zur Hand und sein Zureden hält den Kranken aufrecht, wenn er zu unterliegen fürchtet. Allmählich gewöhnt er sich, von seinen krankhaften Gewohnheiten abzulassen, an der Geselligkeit theilzunehmen, zu lesen und sich gegen Rückfälle zu schützen. Natürlich braucht diesen Kranken gegenüber die strenge Abschliessung gegen die Aussenwelt nicht festgehalten zu werden, sie müssen ausgehen können und sollen sich so wenig wie möglich behindert fühlen. Nur wenn Neigung zu Selbstmord besteht, was manchmal der Fall ist, wenn die Kranken besonders arg gequält werden, ist eine strenge Aufsicht nöthig. Immerhin sind Selbstmordversuche ziemlich selten. Die einsichtigen Kranken geben die Hoffnung nicht leicht auf,

Ausser der seelischen Behandlung kommt fast nur die Verordnung von Bromsalzen, die gewöhnlich sehr wohlthätig wirken, in Betracht. Eigentliche Schlafmittel sind nur ausnahmeweise und nicht für längere Zeit zu verordnen. Gewöhnlich schreiben die Vff. auch kurze kalte Duschen, die den Kopf verschonen, vor. Warme Duschen sind nutzlos. Eher sind kühle Uebergiessungen und Abreibungen zu empfehlen. Begreiflicherweise sind individuelle Indikationen zu erfüllen, doch werden diese sich fast immer mit den eben gegebenen Vorschriften vereinigen lassen.

Einunddreissig Krankengeschichten begleiten die überaus anregende und lehrreiche Abhandlung. Leider verbietet es die Rücksicht auf den Raum, die einzelnen Beobachtungen hier wiederzugeben.

Möbius.

69. **Ueber einen Fall von Pseudoparanoia**; von K. Kahlbaum. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 3. p. 486. 1892.)

Unter Paranoia im engeren Sinne oder Paraphronie will K. die Fälle verstehen, die „sich bleibend durch das Vorherrschen systematisirter Wahnideen" auszeichnen. Man müsse davon unterscheiden das Charakterirresein (Pseudoparanoia, Parethosia), bei dem es sich nicht nur um „primäre gesteigerte Denkthätigkeit, also eine psychische Einzel-System-Erkrankung" handle, sondern „die Störung eben so wohl in einem gesteigerten Gefühlsleben, als in einem erhöhten Triebe zur Activität" bestehe. K. knüpft seine Erörterung an eine Beobachtung an, die im gewöhnlichen Sprachgebrauche als Querulantenwahn (délire du persécuteur persécuté) zu bezeichnen wäre.

Ein 36jähr. Photograph, über dessen Familie nur mitgetheilt wird, dass eine Tante an Querulantenwahn litt, hatte sich durch das Lesen philosophischer Bücher eine besondere Art von Verschrobenheit angeeignet. Als er in der Familie eines Gastwirthes, in der er viel verkehrte, ein 12jähr. Mädchen kennen gelernt hatte, setzte er sich in den Kopf, er müsse für die geistige und moralische Entwickelung dieses Kindes einstehen, dies sei sein wahrer Beruf. Als später ein junger Mensch in das Haus kam, wurde er auf ihn eifersüchtig und der Gastwirth verbot ihm das Haus. Er ergab sich in seiner Verzweifelung dem Trunke und bekam „sinnlose Zustände." Später verliess er die Stadt, kehrte aber nach einiger Zeit zurück, erklärte in einem „Ultimatum", er werde sein Recht auf das Mädchen wahren, und drang schliesslich mit Dolch und Revolver in das Haus ein. In der Irrenanstalt fertigte er zahlreiche Schreiben an die Behörden an, in denen er sein Recht und seine Geistesgesundheit darthat, benahm sich im Uebrigen ganz ordentlich. Nach der Entlassung erneute er seine Zudringlichkeiten und wurde schliesslich entmündigt. Aus seinen zahlreichen langen Aufsätzen erkannte man, abgesehen von seinen Wahnvorstellungen über das Mädchen, seine grosse Verschrobenheit und Selbstüberschätzung. Er habe das Recht des Genies, er stehe den grossen Dichtern gleich und opfere sich wie Christus für die Menschheit. Zugleich enthielten diese Schriften die schärfsten Angriffe gegen den Vater des Mädchens, die begutachtenden Aerzte u. s. f.

In der Verhandlung zu K.'s Vortrage erklärte Wernicke, K.'s Beobachtung sei „ein Beispiel des Vorkommens wirklicher fixer Ideen" oder „überwerthiger Ideen". Alles Uebrige sei sekundär, stelle ein „logisches Delirium" dar.

[*Ref.* fürchtet, die Ausführungen K.'s und W.'s möchten auf dem Grunde einer scholastischen Psychologie beruhen. Es ist die alte Annahme der „Seelenvermögen", die viele Irrenärzte zu der wunderlichen Auffassung geführt hat, es könne Krankheiten des Vorstellens, des Fühlens, des Wollens geben. Eine solche Annahme aber ist ebenso absurd als die eines „reinen" Vorstellens, eines „reinen" Wollens. Leider hat auch Schopenhauer solchen Irrthümern Vorschub geleistet. Thatsächlich finden wir die Seele als ein fortlaufendes Handeln und auch in der kleinsten Handlung, im einfachsten seelischen Vorgange sehen wir schon Wahrnehmen, Lust und Wollen zusammen. Es sind also Vorstellen, Fühlen und Wollen die Elemente, die jedweden inneren Vorgang zusammensetzen, nie und nirgends lassen sie sich auseinanderreissen. Dass bei einem Menschen zuerst das Vorstellen erkranke, bei einem andern zuerst das Wollen, das besagt etwas Undenkbares. Es könnte eben keine Idee fix werden, wenn nicht der Mensch krank wäre, d. h. auch falsch fühlte und wollte. Auch die Zwangsvorstellungen setzen selbstverständlich eine falsche Reaktion überhaupt voraus; bei einem Menschen mit einer Zwangsvorstellung ist das Fühlen und Wollen genau so krank wie das Vorstellen.

Mit dem Erörterten hängt zusammen, dass die rein psychologische Analyse krankhafter Seelenzustände gänzlich unfruchtbar ist. Wahrhaften Gewinn ziehen wir nur aus einer klinischen Betrachtung, die im gegebenen Falle eine anthropologische sein muss. Der Kranke K.'s war, wie auch dieser hervorhebt, ein Entarteter. Durch das Studium der Entartung, ihrer Entstehung, ihrer Formen kommen wir vorwärts, durch künstliche psychologische Construktionen kaum.]

Cl. Neisser protestirte denn auch mit Recht gegen die Auffassung Wernicke's. Er betonte, man müsse sich weniger an die fertigen Wahnvorstellungen als an die Wahnbildung halten. Nach seiner Ansicht ist bei jeder Form chronischer Wahnbildung die „Eigenbeziehung" das Erste, die natürlich nicht möglich ist ohne ein verändertes Fühlen.

Möbius.

70. **Ueber die Erblichkeit bei Geisteskranken**; von Paul Pollitz. (Inaug.-Diss. Greifswald 1893.)

Der Vf. beschäftigt sich zunächst mit den statistischen Angaben über Vererbung der Geisteskrankheiten, die bekanntlich beruhigender Weise zwischen 4 und 90% schwanken. Er vergleicht ältere und jüngere Zahlen, stellt eine grössere Reihe neuerer Angaben zusammen u. s. f. Seine Ergebnisse sind, dass „die Zahl der belasteten Geisteskranken eine constante ist", etwa 40%, dass mehr Weiber als Männer belastet sind, dass „der

Alkoholismus des Vaters vorzüglich die Söhne belastet, während die Psychosen vorzüglich die Töchter prädisponiren.“ [*Ref.* muss daran erinnern, dass *alle Irrenhausstatistiken, soweit sie alle Anstaltinsassen einbegreifen, auf falschen Voraussetzungen beruhen und werthlos sind.* Eine Statistik, die „Irre“ überhaupt zum Gegenstande hat, ist soviel werth wie etwa eine Statistik über Gelähmte oder Anästhetische überhaupt. Wenn Jemand feststellen wollte, wie viele Menschen von denen, die irgendwie Anästhesie haben, an Syphilis gelitten haben, so würde man ihn nicht loben. Ist aber nicht „Irrsinn“ gerade so nur ein Symptom wie Anästhesie? Weil in vielen Anstalten die Formen des Irrsinns auf Grund angeborener Entartung (im weiten Sinne) die grosse Mehrzahl bilden, kann da ein leidlich brauchbares Resultat herauskommen, sobald aber akute intoxikatorische Formen und Paralyse häufiger werden, kommen ganz andere Zahlen zu Stande. Die Sache ist so einfach, dass man sich darüber wundern muss, dass heutzutage überhaupt noch andere als wirthschaftliche Schlüsse aus „Irren“-Statistiken gezogen werden. Dass in öffentlichen Anstalten wegen der Schwierigkeit der Anamnese alle Zahlen viel zu niedrig ausfallen müssen, dass kommt erst in 2. Linie.]

Der 2. Theil der Arbeit enthält Beobachtungen von hereditärem Irresein (im engen Sinne) aus der Anstalt zu Neustadt i. Westpr. (Krömer). Besonders bemerkenswerth sind die Krankengeschichten einer Reihe von Geschwisterpaaren.

Möbius.

VI. Innere Medicin.

71. 1) **Die Bedeutung der Mundverdauung und des Mundspeichels für die Thätigkeit des gesunden und kranken Magens**; von Dr. E. Biernacki. Aus der med. Klinik zu Giessen. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 97. 1892.)

2) **Zur klinischen Pathologie des Speichels**; von Dr. G. J. Jawein. Klinik des Prof. J. T. Tschudnowsky in Petersburg. (Wien. med. Presse XXXIII. 15. 16. 1892.)

3) **Ueber einige Farbenreaktionen des Mundspeichels**; von Prof. O. Rosenbach. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 8. 1891.)

4) **Ueber Farbenreaktionen des Mundspeichels**; von Dr. Julius Rosenthal. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 15. 1892.)

Sticker hat die Behauptung aufgestellt, dass der Speichel nicht nur die Amylolyse besorge, sondern auch für die Thätigkeit des Magens von entschiedener Bedeutung sei, dieselbe anrege, verstärke. Biernacki (1) hat diese Angabe nachgeprüft und weiter verfolgt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen: Die sekretorische und motorische Thätigkeit des Magens ist wesentlich grösser, wenn die Speisen in üblicher Weise im Munde gekaut und mit Speichel durchmischt werden, als wenn man sie durch ein Schlundrohr direkt in den Magen bringt, und die Einnahme der Speisen durch den Mund ist bei krankem Magen noch erheblich wesentlicher als bei gesundem. Das, was den Magen in so günstiger Weise beeinflusst, ist aber nicht der Speichel als solcher, es ist der Umstand, dass die Speisenmasse im Munde eine schwach saure Reaktion bekommt. Schwach saure Massen sagen dem Magen am meisten zu und *die Mundhöhle hat die Aufgabe, den Speisen eine für den Magen geeignete Reaktion zu geben.*

Jawein (2) stellte zunächst die Speichelmenge in 24 Std. fest: sie lässt sich auf 360—600 ccm schätzen, und spricht dann ausführlich über die Untersuchung der Fermentwirkung des Speichels in Bezug auf Qualität und Quantität. Wir wollen Einiges aus den entsprechenden Bestimmungen bei Kranken wiedergeben.

Bei leichten fieberhaften Erkrankungen ist der Speichel reichlich, enthält aber etwas weniger Ferment als normal. Bei schwereren und schwersten fieberhaften Erkrankungen wird der Speichel sehr spärlich, enthält verhältnissmässig viel Ferment, ist aber der geringen Menge wegen nur wenig wirksam. Nach der Krise findet man Menge und Fermentwirkung unter der Norm. Bei Lungentuberkulose ist auch in schwereren Fällen, abgesehen von den letzten Tagen vor dem Tode, der Speichel nach Menge und Kraft normal. Bei chronischer Nephritis sind Menge und Kraft vermindert. Bei chronischen entkräftenden Krankheiten verliert der Speichel an fermentativer Kraft.

Rosenbach (3) fand, dass der Mundspeichel bei Behandlung mit Mineralsäuren eigenthümliche Farbenreaktionen giebt, und Rosenthal (4) stellte durch zahlreiche Untersuchungen das Vorkommen dieser Reaktionen bei Gesunden und Kranken fest. Die Ergebnisse waren folgende: „Jeder Speichel giebt beim Kochen mit Salpetersäure und nachfolgendem Zusatz eines Alkali eine Farbenveränderung, die der Xanthoproteinreaktion sehr ähnlich und wahrscheinlich mit ihr identisch ist. Die Intensität der Reaktion hängt von dem Eiweissgehalt des Speichels ab; sie ist am grössten einige Stunden nach dem Essen, hat eine mittlere Stärke bei ganz nüchternem Magen und erscheint am schwächsten kurz nach der Einnahme der Mahlzeiten, sowie bei kachektisch-marastischen Individuen. In gewissen Fällen tritt im Speichel bei Behandlung mit Salzsäure eine Rosafärbung, bei Behandlung mit Salpetersäure eine schöne rothviolette Farbe auf. Die Bildung und Ausscheidung des Chromogens des letzerwähnten Farbstoffes, ist bei normalen Menschen ohne stärkere Reizung der Speicheldrüsen nicht zu erzielen; die Farbenreaktion ist in pathologischen Fällen von grösster Intensität bei Carcinom des Magens und bei starker Nephritis; bei Gesunden tritt sie nur bei besonderer Reizung der Speicheldrüsen auf, z. B. beim Rauchen, beim Genuss von Gewürz, nach Pilocarpininjektionen u. Aehnl.“

Dippe.

72. **Ueber Erkrankungen der Speiseröhre.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 31.)

Ueber Strikturen der Speiseröhre und einen Fall von Ulcus oesophagi pepticum mit consekutiver Narben-

verengerung, in welchem die Gastrostomie ausgeführt werden musste; von C. A. Ewald. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 534. 1892.)

Ueber Oesophagusstenose nach Ulcus oesophagi simplex; von Karl Ortmann. (Inaug.-Diss. Kiel 1892. H. Fiencke.)

Ueber ösophageale Auskultation; von Dr. A. Hoffmann in Düsseldorf. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 48. 1892.)

Ewald und Ortmann beschäftigen sich vorzugsweise mit dem Ulcus simplex, U. pepticum am untersten Ende des Oesophagus, dessen vielfach angezweifelte Existenz sie durch Krankengeschichten zu beweisen suchen. Das Geschwür kommt häufig bei jüngeren Leuten vor, mit Vorliebe auf Grund von Anämie, Potatorium, Magendilatation. Es verläuft sehr chronisch über Monate und Jahre hinaus. Die wichtigste Erscheinung sind Schmerzen, heftige krampfartige Schmerzen in der Gegend des Schwertfortsatzes, sofort bei dem Schlucken oder kurze Zeit danach auftretend. Diese Schmerzen können lange Zeit bestehen, ehe sich deutliche Behinderungen für das Hinabgleiten der Speisen bemerkbar machen. Die Verengerung kommt häufig durch eine Art von Klappen- oder Taschenbildung zu Stande. Sie kann durch Sondiren mit dauerndem Erfolg überwunden werden, oder aber die Gastrostomie macht sich nothwendig. Letztere giebt keine zu schlechte Prognose, da der Magen gesund und leistungsfähig bleibt, was bei dem Oesophaguscarcinom nicht der Fall ist. (Ewald fand bei Oesophaguscarcinom im Magen weder eine Saftabsonderung, noch eine irgend brauchbare Resorption. Er räth daher in derartigen Fällen bei in Frage kommender Gastrostomie die Fistel so nahe am Pylorus anzulegen, dass die Kranken mit Hülfe eines durch den Pylorus hindurchgeschobenen Gummischlauches in den Darm hinein ernährt werden können.) — Die Diagnose ist sowohl in dem Falle von Ewald, sowie bei den 5 Kranken Ortmann's (Kieler med. Klinik) nicht unanfechtbar. Einer dieser 5 Kr. starb. Die Sektion ergab Kardiakrebs, wie Ortmann bestimmt annehmen zu dürfen glaubt, auf Grund eines Ulcus oesophagi simplex.

Hoffmann hat eine Art von innerer Auskultation des Herzens ausprobirt. Das Endostethoskop besteht aus einer Schlundsonde, an der oben eine Stethoskopplatte befestigt ist. Führt man die Sonde etwa 30—35 cm tief ein, so sind die Herztöne ausserordentlich deutlich zu hören und H. verfügt bereits über 2 Fälle, in denen das Endostethoskop Herzgeräusche erkennen liess, die sonst nicht zu hören waren. Es ist füglich zu bezweifeln, dass diese neue Untersuchungsmethode allgemein Eingang finden und praktische Bedeutung haben wird. Dippe.

73. Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens und des Darms. (Vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 32.)

Magen.

1) *Experimentelle Beiträge zur Innervation des Magens;* von Prof. L. Oser in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 285. 1892.)

2) *Beiträge zur motorischen Funktion des Magens beim Hunde;* von Dr. A. Hirsch in Gleicherwiesen. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 47. 1892.)

3) *Untersuchungen über den Einfluss von Alkali und Säure auf die motorischen Funktionen des Hundemagens;* von Dr. A. Hirsch. (Ebenda XIV. 4. 1893.)

4) *Das motorische Verhalten des Magens bei Reizung seiner äusseren Fläche;* von Dr. Carl Lüderitz in Berlin. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIX. 3 u. 4. p. 158. 1891.)

5) *Beiträge zur Physiologie der Magendrüsen;* von Sigmund Fränkel. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 63. 1890.)

6) *Die Belegzellen der Magenschleimhaut bilden ausser der Säure auch das Pepsin;* von Prof. Ferd. Klug. (Ungar. Arch. f. Med. I. 1. p. 35. 1892.)

7) *Ueber den Einfluss von Ruhe, mässiger Bewegung und körperlicher Arbeit auf die normale Magenverdauung des Menschen;* von Wilh. Spirig. (Inaug.-Diss. Bern 1892.)

Oser (1) hat die *Innervation des Pylorus* und die des *gesammten Magens* gesondert studirt (die Versuche wurden an kleinen Hunden ausgeführt). In letzterer Beziehung kam er zu folgenden Ergebnissen:

„1) Sowohl bei intakten, als bei durchschnittenen Nerven bestehen spontane Magenbewegungen, die ohne bestimmten Rhythmus, ganz unregelmässig ablaufen. Mitunter findet man Thiere, deren Magen in vollständiger Ruhe verharrt. 2) Die *Vagusreizung* bewirkt eine starke, den Reiz nicht wesentlich überdauernde Contraktion und darauf folgende Erweiterung, die eine kurze Zeit andauert. Die Vagusreizung hemmt nicht den Verlauf der vor derselben bestehenden Peristaltik des Magens. 3) Die *Splanchnicusreizung* verursacht eine sehr schwache Contraktion, aber eine den Reiz lange überdauernde Erweiterung des Magens. Der Ablauf der vor der Splanchnicusreizung bestehenden spontanen Bewegungen wird gehemmt. Als Nachwirkung der Splanchnicusreizung entwickelt sich häufig eine gesteigerte Peristaltik, die viel lebhafter ist als vor der Reizung. Die als Nachwirkung der Splanchnicusreizung eintretende gesteigerte Peristaltik kann durch Splanchnicusreizung gehemmt werden. 4) Bei *gleichzeitiger Vagus- und Splanchnicusreizung* tritt zu Beginn der motorische Effekt der Vagusreizung ein, es wird aber durch dieselbe nicht die Wirkungsweise der Splanchnicusreizung in ihrem weiteren Ablaufe verändert. Während der durch die Splanchnicusreizung bewirkten Ruhe des Magens ist die Vagusreizung mehr oder weniger unwirksam, es steigert sich der Effekt derselben, je später die Vagusreizung nach der Splanchnicusreizung ausgeführt wird. Die Vagusreizung ist im Stande, die als Nachwirkung der Splanchnicusreizung entstehende lebhafte Peristaltik zu hemmen. 5) Der Vagus sowohl, als der Splanchnicus wirken unmittelbar während und nach der Reizung im motorischen und hemmenden Sinne, nur ist das Verhältniss zwischen der motorischen und hemmenden Wirkung beider Nerven ein verschiedenes, d. h. es überwiegt bei dem Vagus die motorische, bei dem Splanchnicus die hemmende Funktion. Die Vagusreizung überdauert den Reiz nur sehr kurze Zeit, während die Splanchnicuswirkung sich erst im vollen Maasse nach der Reizung, und zwar in doppelter Weise entwickelt, zunächst als Hemmung, dann als lebhaftere Peristaltik."

Am *Pylorus* fand O. einen sehr wechselnden Tonus, der schnell von 200 mm Quecksilber auf 0 herabfallen kann, in der Regel etwa 10—20 mm Quecksilber beträgt. Der Pylorus zeigt sowohl bei durchschnittenen, wie bei intakten Nerven beständig kleine Contraktionen und Erschlaffungen, Oeffnungen und Schliessungen, bez. Erweiterungen,

und Verengerungen. Der *Vagus* ist im Stande, den geöffneten Pylorus vollständig zu verschliessen, der *Splanchnicus*, den verschlossenen zu öffnen, bez. den verengerten zu erweitern.

Hirsch (2) hat an Hunden mit Duodenalfisteln den Ausfluss der Speisen aus dem Magen beobachtet und gesehen, dass dieser, je nach der Art der Speise kürzere oder längere Zeit nach der Nahrungsaufnahme beginnend, schubweise in kleinen Portionen, anfangs mit grosser Kraft und kurzen Pausen, später langsamer und unter geringerem Druck erfolgt. Fernerhin glaubt H. (3) festgestellt zu haben, dass Schliessung und Oeffnung des Pylorus unabhängig sind von der Reaktion des Mageninhaltes. Der Pylorus besitzt nicht die ihm vielfach zuerkannte Selbständigkeit, „seine Bewegungen stehen in Abhängigkeit von den Bewegungen des Magenkörpers".

Reizt man den Darm von seiner Aussenfläche her mechanisch oder durch Kalisalze, so werden ausschliesslich oder doch vorwiegend die direkt getroffenen glatten Muskelfasern in Erregung versetzt; reizt man durch den Induktionstrom oder durch Natronsalze, so tritt die Wirkung auf den Nervenapparat des Darmes stärker hervor und es kommt zu einer pyloruswärts von der gereizten Stelle (bei Kaninchen mehrere Centimeter weit) aufsteigenden Verengerung des Darmes. Lüderitz (4) fand, dass ganz Aehnliches auch für den *Magen* der Katze und des Kaninchens gilt, beim Hunde waren die Erscheinungen undeutlich und verworren.

Die Annahme von Heidenhain, dass die *Hauptzellen* nur *Pepsin*, die *Belegzellen* nur *Säure* bilden, ist neuerdings mehrfach angegriffen worden. Eine ihrer Hauptstützen war die Behauptung von Swięcicki, dass beim Frosche im Oesophagus Pepsin, im Magen, der lediglich Belegzellen enthält, nur Salzsäure gebildet werde. Diese Behauptung hält Fränkel (5) für falsch. Er fand, dass bei dem Frosch im Oesophagus in der That Pepsin, im Magen aber von den Belegzellen Salzsäure und Pepsin gebildet wird. Dieselbe Thatsache, dass Belegzellen Salzsäure und Pepsin bilden, stellte Klug (6) an körnerfressenden Vögeln fest. Fränkel widerlegt noch eine andere Angabe Heidenhain's. Es wird durchaus nicht jede Spur von gebildeter Säure sofort aus den Zellen ausgewiesen, sondern es ist jeder Zeit in den Zellen Säure nachweisbar. Daher auch die saure Reaktion der Magenschleimhaut.

Spirig (7) fand, dass bei mässiger Bewegung und bei Arbeit die Säuremenge ebenso wie die Masse der Propeptone und Peptone abnimmt, während die Motilität des Magens erhöht ist. Es ist danach vielleicht zweckmässig, Kranke mit Hyperacidität nach dem Essen in Bewegung zu halten.

8) *Beobachtungen zur Säurebestimmung im Mageninhalt;* von Prof. H. Leo in Bonn. (Deutsche med. Wochenschr. XVII. 41. 1891.)

9) *Beiträge zur Methodik der Salzsäurebestimmung im Mageninhalt;* von Dr. Th. Rosenheim. (Ebenda 49.)

10) *Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatz;* von Dr. I. Boas. (Ebenda 51.)

11) *Ueber die Winter-Hayem'sche Methode und über das Verhältniss der freien Salzsäure zur gebundenen HCl im Mageninhalt;* von Dr. S. Mintz. (Ebenda 52.)

12) *Zur quantitativen Bestimmung der freien Salz- und Milchsäure für praktische Zwecke;* von Dr. B. Tschlenoff. (Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 4. 1892.)

13) *Ueber die praktische Bedeutung der quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Mageninhalt;* von Dr. Th. Rosenheim. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 13. 14. 1892.)

14) *Ueber den Werth von einigen neueren Methoden der Mageninhaltsuntersuchung, insbesondere über das chlorometrische Verfahren von Winter-Hayem;* von Dr. E. Biernacki. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 20. 1892.)

15) *Der Magenchemismus im normalen und pathologischen Zustande nach den Untersuchungen von S. Hayem und J. Winter;* von J. Winter in Paris. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30. 31. 1892.)

16) *Ueber die Bedeutung der Günzburg'schen Probe auf freie Salzsäure;* von Dr. v. Mierzynski. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 21. 1892.)

17) *Ueber die quantitative Salzsäurebestimmung im Mageninhalt;* von S. Langermann. (Virchow's Arch. CLXVIII. 3. p. 408. 1892.)

18) *Beitrag zur quantitativen Analyse des Mageninhaltes;* von R. Wittmann. (Jahrbb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 1. 1892.)

19) *Beiträge zur Methodik der quantitativen Salzsäurebestimmung im Mageninhalt;* von Dr. A. Kossler. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 91. 1892.)

20) *Die quantitative Salzsäurebestimmung des Mageninhaltes;* von Prof. F. Martius in Rostock. (Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. p. 369.)

21) *Die Magensäure des Menschen.* Klinisch und experimentell bearbeitet von Prof. F. Martius u. J. Lüttke. (Stuttgart 1892. Ferd. Enke. VI u. 193 S.)

22) *Ueber das Vorkommen von Ammoniak im Magen;* von Dr. Th. Rosenheim. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 39. 1892.)

23) *Ueber die Salzsäurebindung bei künstlicher Verdauung;* von Dr. F. Blum. Aus d. med. Klinik zu Freiburg i. Br. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 558. 1892.)

24) *Die klinischen Untersuchungsmethoden bei Magenkrankheiten;* von Dr. Johann Cséri. (Wiener Klinik 6. Heft. Juni 1892.)

25) *Ueber die Ablösung der Magenschleimhaut durch die Sondirung und ihre Folgen;* von Dr. Friedrich Crämer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 52. 1891.)

26) *Ueber die Verwendbarkeit des Salol zur Prüfung der Magenthätigkeit;* von Dr. Heinrich Stein. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 43. 1892.)

Ueber die beste Art und Weise der **Salzsäurebestimmung** herrscht noch durchaus keine Einigkeit. Im Gegentheil, je mehr neue Methoden, desto mehr Verwirrung. Was eine Zeit lang für zuverlässig galt, hält weiteren Untersuchungen nicht Stich. Man streitet, ob es richtiger ist, nur die freie Salzsäure zu bestimmen oder nur die gebundene, oder drittens die Gesammtsalzsäure. Indem wir auf unsere früheren Uebersichten, namentlich auf die letzte, verweisen, sei für heute nur Folgendes bemerkt.

Leo (8) weist nach, dass die Sjöqvist'sche Methode, die lange Zeit für mustergültig gehalten wurde, unzuverlässig ist. Dass sie nicht, wie ihr Entdecker annahm, die freie Salzsäure, sondern die Gesammtsäure bestimmt, ist bereits mehrfach erwiesen. — Rosenheim (9) nimmt die Sjöqvist'sche Methode in Schutz und empfiehlt zum leichten Nachweis freier Salzsäure Phloroglucinvanillinpapier. — Boas (10) erinnert Rosenheim daran, dass dieses Papier lange bekannt ist. Die einzige zuverlässige Methode zur Bestimmung der freien Salzsäure ist das umständliche Verfahren von Hayem und Winter. (Vgl. unsere letzte Uebersicht.) — Mintz (11) urtheilt wieder über dieses Verfahren äusserst ungünstig. Für die freie Salzsäure giebt es zu kleine Werthe, von der gebundenen „gar keinen Begriff". M. hat die freie Salzsäure nach seiner Methode, die Gesammtsalzsäure nach Sjöqvist bestimmt; Differenz: gebundene Salzsäure. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die Menge der gebundenen Salzsäure 1 Std. nach dem Ewald'schen Probefrühstück fast constant ca. 0.04% beträgt, während die freie HCl grossen Schwankungen unterliegt. M. meint, dass für die Diagnose der Hyper- und der Subacidität die Bestimmung der freien HCl wichtiger ist, als die der Gesammtsäure. — Rosenheim (12) spricht Bedenken gegen das Verfahren von Hayem und Winter aus, empfiehlt zur Bestimmung der freien HCl immer wieder das Phloroglucinvanillin und schliesst mit folgenden Sätzen: „Ich bin hiernach der Meinung, dass die Bestimmung der freien Salzsäure zusammen mit der Feststellung der Gesammtacidität für die Praxis vollkommen ausreichende Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Chemismus gewährt und dass dieses einfache Titrationsverfahren mit Kritik verwerthet für die Diagnose der Sub- und Superacidität durchaus brauchbar ist, und zwar würde ich auf Grund der an Gesunden und Kranken gewonnenen Erfahrungen eine Subacidität annehmen, wo weniger als 15 = 0.5 p. m., eine Superacidität mit Sicherheit, wo mehr als 60 = 2.2 p. m. freier HCl auf der Höhe der Verdauung nachgewiesen werden kann. Die umständlichen, aber exakten Methoden, durch die wir die Gesammtsalzsäure ermitteln, ersetzt das Verfahren natürlich nur unvollkommen". — Biernacki (14) meint, dass die Winter-Hayem'sche Methode deshalb falsche Resultate geben muss, weil sie bei Bestimmung der gesammten Salzsäure die Anwesenheit von sauren Phosphaten gar nicht berücksichtigt. — Winter (15) vertheidigt seine und Hayem's Methode gegen die verschiedentlichen Angriffe. Was speciell die eben erwähnten Phosphate anlangt, so könnten sie „in den höchsten Stadien der Verdauung" wegen ihrer Geringfügigkeit vollständig vernachlässigt werden". — Langermann (17) spricht sich zu Gunsten der Winter-Hayem'schen Methode aus. Für die Bestimmung der freien HCl ist das Verfahren von Mintz das beste. Zum Schluss theilt L. kurz eine neue von Biedert ausprobirte Methode mit, in der bei dem Fehlen freier Salzsäure die gebundene dadurch bestimmt wird, dass man ermittelt, wie viel HCl zur vollen Sättigung noch fehlt. — Kossler (19) geht die verschiedenen Methoden genau durch und kommt u. A. zu dem Ergebniss, dass das Verfahren von Winter und Hayem für die Summe der freien und der gebundenen Salzsäure sehr leicht zu hohe Werthe geben kann. „Die quantitative Bestimmung der Salzsäure nach Sjöqvist ist bei Gegenwart von Phosphaten mit unvermeidlichen Verlusten an Salzsäure verbunden; es ist daher bei der Gegenwart von Phosphorsäure von der Anwendung dieser Methode Abstand zu nehmen." — Martius (20) hebt hervor, wie richtig der Grundgedanke ist, von dem Winter und Hayem ausgingen: „Wenn man die gesammte Chlormenge eines Magensaftes kennt, ferner diejenige Chlormenge zu bestimmen im Stande ist, die in der Form anorganischer Salze vorhanden ist, so ergiebt die Differenz beider Werthe die Chlormenge der gesammten Salzsäure." Von dem gleichen Grundgedanken wie W. u. H. ausgehend, haben Martius und Lüttke eine Methode ersonnen, die, leichter ausführbar, gute Resultate geben soll. Zur Untersuchung wird der gesammte Mageninhalt genommen, das Filtrat giebt falsche Werthe. Bestimmt wird die Gesammtacidität: A, dann die Gesammt-Chlormenge: a und das Chlor der Chloride: b, a — b ist das Chlor der Salzsäure. Ist $A = a - b$, so ist die Gesammtacidität lediglich durch Salzsäure bedingt; ist $A > a - b$, so giebt die Differenz unmittelbar den Werth für fremde (organische) Säuren und saure Salze. In ihrem Buche geben Martius und Lüttke (21) neben vielen chemischen Erörterungen eine strenge Kritik der verschiedensten Methoden (die von Sjöqvist hält nicht Stich) und theilen dann die werthvollen Aufschlüsse mit, die ihnen ihr neues Verfahren geliefert hat. Wir wollen aus dem Referat der Congressverhandlungen die Sätze über die Verdauung bei dem Gesunden wiedergeben: „Es hat sich gezeigt 1) dass bei der normalen Verdauung ein erstes Stadium, in dem Milchsäure, keine HCl gebildet wird, nicht existirt. Milchsäure wird während der ersten Stunde der Verdauung nur dann gefunden, wenn sie fertig mit der Nahrung eingeführt wird (Fleischmilchsäure). 2) Schon wenige (5) Minuten nach der Nahrungsaufnahme ist die secernirte HCl quantitativ nachweisbar. Sie allein bestimmt (falls nicht Säuren mit der Nahrung in den Magen gebracht sind) die Acidität. Das gilt für jede Art der Nahrung, sicher auch für das amylaceenreiche Probefrühstück. Die als frei secernirte HCl wird jedoch unmittelbar in statu nascenti an das Eiweiss der Nahrung gebunden. Trotz der stetig wachsenden Acidität ist sie also zunächst für die bekannten Farbstoff-

reaktionen nicht nachweisbar. Der Zeitpunkt, in dem die HCl frei bleibt (nicht wird!), hängt ceteris paribus von der Menge des eingeführten Nahrungseiweiss ab. 3) Organische Säuren, insbesondere Milchsäure, treten in solchen Mengen, dass sie die Acidität nachweisbar mit bedingen, nur unter pathologischen Verhältnissen und auch dann nur bei Stagnation in den späteren Stunden nach der Nahrungsaufnahme auf. Sie können unter diesen Bedingungen sehr hohe Werthe erreichen. 4) Die Salzsäure wird als solche, und zwar frei secernirt, alle anderen Vorstellungen sind unhaltbar." — Dass auch die neue Methode von Martius und Lüttke nicht einwandfrei ist, weist Rosenheim (22) nach. Sie muss (natürlich ebenso wie das Verfahren von Hayem und Winter) zu hohe Werthe für Salzsäure geben, da nach R.'s Untersuchungen jeder Mageninhalt nicht unbeträchtliche Mengen von Ammoniak aufweist. Bei der Martius'schen Formel wird das Chlor des Ammoniak einfach als Salzsäurechlor mit berechnet und das giebt einen Fehler, der mindestens 10% beträgt. — Als letzten Beitrag zur Salzsäurefrage führen wir die Arbeit von Blum (23) an. B. fand, dass mit dem Fortschreiten der Verdauung die Bindung der freien Salzsäure zunimmt und dass die Endpeptone nicht nur mehr, sondern auch fester Salzsäure binden, als die Zwischenprodukte. Als absoluten Salzsäurebedarf berechnet B. für 0.1 trockenes Fibrin annähernd eine Acidität, wie sie 2.5 ccm $^1/_{10}$ Normalkalilauge entspricht.

Cséri (24) behandelt die äussere und innere Untersuchung Magenkranker in ansprechender Form und in den Grenzen, wie sie der Praxis geboten sind. — Crämer (25) theilt 2 Fälle mit, aus denen hervorgeht, dass auch bei weichen Magensonden und einfacher Heberwirkung umschriebene Schleimhautablösungen vorkommen können. Das unliebsame Ereigniss hatte in beiden Fällen keine üblen Folgen. — Stein (26) hält die *Salolprobe*, wie sie zur Zeit ausgeübt wird, für falsch. Sie beruht auf der Annahme, dass Salol im Magen weder gespalten, noch resorbirt wird, sondern, so wie es eingenommen ist, in den Darm übergeht; aber diese Annahme ist nicht richtig. Das Salol wird bei saurer Reaktion des Mageninhaltes resorbirt und zerlegt ausgeschieden. Die Spaltungsprodukte sind dabei im Magen selbst in der Regel nicht nachzuweisen. Enthält der Magen reichlich Schleim, so scheint die Spaltung im Magen eine ganz erhebliche zu sein. Bringt man Salol unter die Haut, so dauert die Ausscheidung der Spaltungsprodukte etwa 2 Tage.

27) *Ein Fall chronischer Sekretionsuntüchtigkeit des Magens (Anadenia ventriculi?). Das Benzonaphtol;* von C. A. Ewald. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26. 27. 1892.)

28) *Ueber Achylia gastrica;* von Dr. Max Einhorn. (New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. 7. 1892.)

29) *Ueber das einfache Magengeschwür;* von C. Liebermeister. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 61. 1892.)

30) *Ungewöhnliche Art der hämorrhagischen Erosion des Magens;* von Dr. Robert Langerhans. (Virchow's Arch. CXXIV. 2. p. 373. 1891.)

31) *Zur Casuistik der spontanen Magenrupturen;* von Dr. v. Wunschheim. (Prag. med. Wchnschr. XVIII. 3. 1893.)

32) *Ueber basische Zersetzungsprodukte im Magen- und Darminhalt;* von Dr. N. Kulneff. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 44. 1891.)

33) *Ueber Magengährung mit besonderer Berücksichtigung der Gase des Magens;* von Dr. Hoppe-Seyler in Kiel. (Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. p. 392.)

34) *Ueber Hefegährung und Bildung brennbarer Gase im menschlichen Magen;* von Dr. Franz Kuhn. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 572. 1892.)

35) *Zur Lehre von den motorischen Magenneurosen;* von J. W. Ribalkin. (Wratsch XIII. 4. p. 77. 1892.) Russisch.

36) *Die Salzsäuresekretion bei Dyspepsia nervosa;* von Dr. R. Geigel und Dr. L. Abend. (Virchow's Arch. CXXX. 1. p. 1. 1892.)

37) *Klinische Untersuchungen über die Salzsäureabscheidung des Magens bei Geisteskranken;* von Dr. G. Leubuscher und Dr. Th. Ziehen. (Jena 1892. Gustav Fischer. Gr. 8. 96 S.)

38) *Recherches cliniques et expérimentales sur la tétanie d'origine gastrique;* par L. Bouveret et E. Devic. (Revue de Méd. XII. 1. p. 48; 2. p. 97. 1892.)

39) *Ein Fall von Rumination;* von Dr. Freyhan. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 41. 1891.)

40) *Ueber Ruminatio humana;* von Dr. Karl Löwe. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 27. 1892.)

41) *Die Rumination, ein seltenes und bisher kaum beachtetes Symptom der Neurasthenie;* von Dr. P. Näcke in Hubertusburg. (Neurol. Centr.-Bl. XII. 1. 1893.)

Ewald (27) stellte in der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin einen 29jähr. Kr. vor, bei dem wiederholte Untersuchungen ein *andauerndes vollständiges Fehlen jeder Magensaftbildung* dargethan haben. Weder Salzsäure, noch Pepsin werden in nachweisbarer Menge abgesondert. Die anfänglichen Beschwerden des Kr. waren bald zu heben, er hat sich im Laufe von etwa 2 Jahren erheblich erholt (42 Pfund zugenommen) und machte bei der Vorstellung den Eindruck eines vollkommen Gesunden. Derartige Fälle sind diagnostisch nicht leicht zu beurtheilen. Ein schwerer chronischer Katarrh ist sicher auszuschliessen, schwerer schon ein Krebs, der zuweilen lange Zeit ohne charakteristische Erscheinungen verlaufen kann (Beispiele), am allerschwersten ist aber die Unterscheidung, ob es sich um eine Atrophie der Magenschleimhaut oder um ein nervöses Leiden handelt. Prognostisch sind die motorische Leistungsfähigkeit des Magens und das Fernbleiben übler Zersetzungen ausschlaggebend. Daher Therapie: Kräftigung der Gesammtmuskulatur, Turnen u. s. w. Massage, Elektricität (E. konnte nachweisen, dass sich bei innerer Elektricität der Magen wirklich zusammenzieht) und Desinfektion des gesammten Verdauungsrohres. Zu dieser Desinfektion empfiehlt E. ein auf seine Veranlassung bei *Schuchardt* in Görlitz hergestelltes Benzonaphtol zu 2—5 g pro die. — Einhorn (28) theilt 4 Fälle mit, die

sich dem Ewald'schen (und ähnlichen bereits beschriebenen) anschliessen. Mässige Beschwerden, gutes Allgemeinbefinden, vollständiges Fehlen der Magenverdauung. Aetiologisch scheinen die Fälle nicht gleichwerthig, einer der Kranken ist Wiederkäuer.

Der Vortrag von Liebermeister (29) über das runde *Magengeschwür* enthält nichts Neues. Langerhans (30) will strenger zwischen hämorrhagischen Erosionen und runden Magengeschwüren geschieden wissen. Erstere entstehen namentlich bei krampfartigen Contraktionen und gleichzeitigen entzündlichen Vorgängen, letztere entstehen nach primärer Erkrankung eines arteriellen Gefässes. Uebergänge von der Erosion zum Geschwür kommen vor, sind aber selten. Auch der Fall, den L. selbst mittheilt, soll nur als Ausnahme die Regel bestätigen. Bei einer an Eklampsie Gestorbenen fanden sich grosse Schleimhaut-Substanzverluste, die analog den gewöhnlichen hämorrhagischen Erosionen entstanden waren. — Der Fall von v. Wunschheim (31) ist anatomisch von grossem Interesse. Die *Magenzerreissung* an der kleinen Curvatur war dadurch entstanden, dass ein Oesophaguscarcinom in die Aorta durchbrach und der Magen plötzlich stark mit Blut angefüllt wurde.

Kulneff (32) hat in 4 Fällen nachgewiesen, dass im *übermässig ausgedehnten Magen* in der That giftige Stoffe in ganz erheblicher Menge gebildet werden. In den Faeces liess sich mit Wahrscheinlichkeit Trimethylamin nachweisen, das wenigstens in grossen Dosen ebenfalls giftig ist. — Hoppe-Seyler (33) hat mit Hülfe eines besonderen Apparates speciell die *Magengase* bei verschiedenen Erkrankungen untersucht und fand sehr häufig brennbare Gemische von Wasserstoff und Kohlensäure. Der Wasserstoff ist auf Buttersäuregährung zurückzuführen. Diese Gährung mit Wasserstoffbildung fand gerade bei Vorhandensein von Salzsäure und bei Hyperacidität besonders reichlich statt, fehlte die Salzsäure, so waren grössere Mengen von Kohlensäure vorhanden. — Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kam Kuhn (34) bei seinen ausgedehnten Untersuchungen in der Riegel'schen Klinik. Bei stärkerer Stagnation des Mageninhaltes bilden sich oft sehr erhebliche Mengen von Gas, und zwar häufig von brennbarem Gas. Die Gasbildung wird durch die Anwesenheit von Salzsäure nicht gehemmt, sie kann bei Hypersekretion sehr beträchtlich sein (aus 1 Liter des abendlichen Mageninhaltes bildeten sich z. B. in einigen Stunden 4 Liter Gas) und kann hier wahrscheinlich die schon vorhandene Magendilatation unterhalten und verstärken. K. hat auch therapeutische Versuche gemacht und hat gefunden, dass Saccharin und Salicylsäure die üblen Zersetzungen am besten bekämpfen. Tägliche Ausspülungen Morgens *und Abends* sind natürlich die Hauptsache.

[Ribalkin (35) beschreibt als „*Gastroplegia hysterica*" folgenden Fall: Bei einem 14jähr. hysterischen Mädchen hatte sich vor 4 Monaten plötzlich nach einer Aufregung eine Auftreibung des Magens ausgebildet. Nur in der ersten Zeit war die Auftreibung mit Schmerzen verbunden. Später schwand sie bei vollständig horizontaler Lage der Pat. und trat beim Aufrichten wiederum auf. Die Untersuchung des Mageninhaltes erwies keine Abnormitäten im Chemismus und in der Weiterbeförderung des verdauten Speisebreies. Da andererseits auch keine organische Erkrankung der Kardia und des Pylorus vorlag, so musste man eine funktionelle Störung des motorischen Magenapparates annehmen. Eine Atonie konnte nicht angenommen werden; eben so wenig ein Spasmus der Kardia, denn es liess sich erstens sehr leicht eine Magensonde einführen, und zweitens bemerkte man darnach keine Gasentweichung und Abnahme der Auftreibung. Es bleibt nur eine hysterische Paralyse der Muskelwandungen des Magens übrig, wobei nur diejenigen Muskelpartien afficirt sind, deren Lähmung eine Auftreibung des Magens hervorrufen kann, während die zur Peristaltik in Beziehung stehenden Muskelpartien intakt geblieben sind. Diese Annahme findet nach R. ihre Bestätigung in den letzten Untersuchungen von Openchovsky, Bechtereff und Mislavsky. Durch Suggestion liess sich die Auftreibung zum Schwinden bringen; das Verschwinden der Auftreibung bei horizontaler Lage der Pat. fasst R. als Wirkung einer Autosuggestion auf. A. Schmul (Dorpat)].

Geigel und Abend (36) haben bei 62 *nervös Dyspeptischen* den Mageninhalt untersucht und haben irgend welche regelmässige charakteristische Abweichungen von der Norm nicht gefunden. Die Acidität wechselte von Fall zu Fall und bei denselben Kranken ganz erheblich. G. und A. halten ihre negativen Ergebnisse für eine wesentliche Stütze der Ansicht, dass bei der nervösen Dyspepsie vorzugsweise die sensiblen Magennerven die erkrankten sind. — Die Untersuchungen von Leubuscher und Ziehen (37) haben wir bereits in unserer letzten Uebersicht (Nr. 50) besprochen. Ein werthvolleres Resultat vermag auch die jetzt vorliegende ausführliche Darstellung nicht zu liefern. — Bouveret und Devic (38) kommen in ihrer eingehenden Arbeit zu folgenden Schlüssen. Die *Tetanie als Folge der Magendilatation* kommt lediglich bei der Dilatation nach Hypersekretion vor. Sie wird hervorgerufen durch ein ganz besonderes Gift, zu dessen Bildung ausser Peptonen zwei Stoffe nothwendig sind: freie Salzsäure und *Alkohol*. Der letztere dient nicht nur zur Lösung des Toxins, sonders wirklich zur Bildung. Bringt man das Gift Thieren in die Venen, so bewirkt es tetanische Krämpfe, spritzt man es unter die Haut, dann entstehen nur Lähmungen. Bringt man den Thieren kleine Mengen langsam bei, so kann man eine richtige Tetanie entsprechend der des Menschen erzeugen. Wahrscheinlich ist das Gift ein Syntonin, dem Alkohol zu so bedenklichen Wirkungen verhilft. Jedenfalls ist es geboten, jedem Kranken mit Hypersekretion, namentlich wenn der Magen bereits anfängt muskelschwach zu werden, Alkohol in jeder Form streng zu verbieten. Bei ausgebrochener Tetanie ist die beste Behandlung Ausräumen und Auswaschen des Magens.

Der *Wiederkäuer,* über den Freyhan (39) berichtet, ist ein 67jähr. Conditor, der sein Leiden seit etwa 40 Jahren hat, und hastiges Essen, sowie den Ausfall sämmtlicher Zähne als Grund angiebt. Das Wiederkäuen beginnt wenige Minuten nach dem Essen, bereitet entschiedenen Genuss und dauert einige Stunden. Es kann hervorgerufen, aber nicht unterdrückt werden. Der Magen verdaut normal. — Löwe (40) ist selber Wiederkäuer und glaubt (wie uns scheint, mit Recht), dass das Leiden (namentlich auch in leichteren Graden) bei Nervösen durchaus nicht so übermässig selten sei. Es betrifft häufiger Männer. Gemeinsam ist allen Kranken das hastige Essen, die regurgitirten Speisen sind schlecht zerkleinert. Der Magen ist vollkommen in Ordnung. Das Leiden ist der Gesundheit in keiner Weise nachtheilig. — Auch Näcke (41) leidet seit einer Reihe von Jahren selbst an Rumination, und zwar tritt der Zustand immer nur dann stärker hervor, wenn sich deutlich neurasthenische Beschwerden und Erscheinungen bemerkbar machen. Der Magen verdaut augenscheinlich auch vollkommen gut, N. hält ihn nur für zu empfindlich gegen mechanische Reize, „so lange wird regurgitirt, bis die Stücken klein genug sind, um nicht mehr zu reizen".

42) *Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie;* von Dr. Carl von Noorden in Berlin. (Berliner Klinik Heft 55. Jan. 1893.)

43) *Ueber die Magendouche;* von Dr. Th. Rosenheim. (Therap. Monatsh. VI. 8. 1892.)

44) *Ueber die Berieselung des Magens mit Kochsalz- und Höllensteinlösungen;* von Dr. Max Löwenthal. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. 1892.)

45) *Ueber die Bedeutung der Salzsäure in der Therapie der Magenkrankheiten;* von Dr. N. Reichmann und Dr. S. Mintz in Warschau. (Wien. klin. Wchnschr. V. 25. 1892.)

46) *Ueber den therapeutischen Werth der Pepsinweine;* von Dr. M. Werther. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27. 1892.)

47) *Experimentelle Beiträge zur Therapie der Magenkrankheiten;* von Hugo Henne. (Inaug.-Diss. aus der med. Klinik in Bern. Berlin 1891. L. Schumacher.)

48) *Sur l'emploi de la solanine dans les affections de l'estomac avec prédominance de l'élément gastralgique;* par le Dr. Desnos. (Bull. gén. de Thér. LXI. 24; Juin 30. 1892.)

49) *Eine neue Methode der direkten Mageneléktrisation;* von Dr. M. Einhorn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 23. 1891.)

v. Noorden (42) fasst zunächst das Wesentlichste aus seinen früheren Arbeiten über den *Stoffwechsel Magenkranker* zusammen. Diese Arbeiten hatten ergeben, dass sowohl bei chron. Katarrh, bei Geschwür, bei Erweiterung mit Pförtnerenge (ohne Carcinom) immer nur soviel Körpereiweiss zersetzt wird, als der ungenügenden Nahrungsaufnahme entspricht, dass „das jeweilige Maass der Unterernährung die Abweichung des Stoffwechsels von dem gesundhaften Verhalten vorschreibt". Handelt es sich nun um akute Magenkrankheiten, die in absehbarer Zeit vorübergehen, dann kann man mit Rücksicht auf die Schonung des kranken Organes ruhig den Körper auf seine eigenen Kosten leben lassen. Liegt aber ein chron. Magenleiden vor, dann ist das nicht statthaft, dann müssen wir versuchen, trotz des kranken Magens, dem Körper genügende Nahrung zuzuführen und dafür giebt v. N. einige Anhaltepunkte. Ein im Bette Liegender braucht etwa 35 Calorien pro Kilo und Tag, ein Arbeitender 40 — also sollen Magenkranke, deren Ernährung grosse Schwierigkeiten macht, im Bette liegen. Dass die Speisen in angenehmer Form, gut gekaut und in anregender Abwechselung dem Magen zugeführt werden sollen, versteht sich von selbst. Eiweiss lässt sich meist am besten in der Milch zuführen; ist feste Kost gestattet, so ist zwischen zartem Ochsenfleisch, Wild, Geflügel und einzelnen Fischen (Forellen) abzuwechseln. Kohlehydrate enthält die Milch nur wenig. Abkochungen von Tapioka, *Löfflund*'schem Kindermehl, Maizenamehl, feine Cakes und Zwiebäcke, etwas Tost (Alles lange im Munde gehalten, gut gekaut) werden fast immer gut vertragen. Auf das Aeusserste einzuschränken ist Amylum in jeder Form bei heftigen Gährungen im Magen. Für Fett ist die Milch wieder höchst werthvoll; neben Fleischspeisen lässt sich Fett schlecht einschmuggeln, viel leichter neben Kohlehydraten, in Suppen, Cakes u. s. w. v. N. erläutert das Angeführte an einigen Beispielen und geht dann noch kurz auf Medikamente für Magenkranke ein. Die Salzsäure scheint ihm am nützlichsten kurz vor dem Essen gegeben, zur Anregung des Appetites, sie erfüllt dann lediglich dieselbe Aufgabe, wie die guten Amara.

In der Klinik und Poliklinik von Senator sind ausgedehnte Versuche mit der früher empfohlenen, dann aber vergessenen *Magendusche* gemacht worden. Rosenheim (43) benutzt eine Sonde, die unten mehrere kleine Löcher hat, und glaubt mit einfachem Wasser und mit verschiedenen Lösungen gute Erfolge erzielt zu haben. Die Wasserdusche schien namentlich bei nervöser Dyspepsie in ihren verschiedenen Formen günstig zu wirken. Bei heftigen Schmerzen kann man Chloroformwasser, Höllensteinlösungen, kohlensaures Wasser versuchen. Will man die Salzsäureabscheidung anregen, so dusche man mit Kochsalzlösung, will man sie beschränken, mit Höllensteinlösung 1:1000 (Löwenthal 44). Bei leichteren motorischen Störungen ist nach Rosenheim die Berieselung dem gewöhnlichen Ausspülen „weit überlegen", während bei stärkeren Stockungen mit Zersetzungen u. s. w. das letztere die Hauptsache bleibt.

Reichmann und Mintz (45) konnten mit Sicherheit nachweisen, dass die eingegebene *Salzsäure* nicht selten die Salzsäureabscheidung des Magens anregt. Diese Thatsache erklärt die unbestreitbare Wirkung ganz unzulänglich erscheinender Salzsäuremengen. — Werther (46) unterstützt die bereits mehrfach ausgesprochene Behauptung, dass *Pepsinweine* Unsinn sind. Pepsin

und Wein sind geradezu Antipoden, von entgegengesetzter Wirkung. Will man Wein geben, dann gebe man reinen Wein, fehlt Pepsin, dann gebe man frisches Pepsin oder suche mit Peptonen auszukommen. — Henne (47) hat eine ganze Anzahl von Magenmitteln geprüft und kommt etwa zu folgenden Schlüssen: *Orexin* regt unter Umständen etwas die Saftabscheidung und die Motilität an, wirkt auch antifermentativ, nützt aber im Ganzen wenig. *Salzsäure* wird schnell resorbirt und ist ebenfalls von zweifelhaftem Nutzen. Dasselbe gilt von *Pankreaspräparaten* bei Anacidität. *Guaiacol* verbessert bei Phthisikern den Appetit und die Acidität. *Pfefferpillen* sind von recht zweifelhaftem Nutzen. — Desnos (48) empfiehlt das *Solanin* zu etwa 5 cg pro die als Magenschmerz stillend. — Einhorn (49) hat eine verschluckbare Magenelektrode construirt und glaubt in 3 Fällen nachgewiesen zu haben, dass der faradische Strom die Magensaftabscheidung steigert.

Darm.

50) *Contribution à l'étude des processus chimiques dans les intestins de l'homme;* par Jakowski. (Arch. des sciences biologiques de St. Petersbourg I. 4. p. 539. 1892.)

51) *Sur le processus de putréfaction dans le gros intestin de l'homme et sur les microorganismes qui le provoquent;* par le Dr. Zumft. (Ibid. p. 497.)

52) *Zur Physiologie des Darmes;* von D. L. Glinski. (Inaug.-Diss. St. Petersburg 1891. Russisch.)

53) *Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Erregbarkeit des Darmes;* von Dr. J. Pal. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 2. 1893.)

54) *Ueber die Aetiologie der strikturirenden Mastdarmgeschwüre;* von Dr. Richard Poelchen in Zeitz. (Virchow's Arch. CXXVII. 2. p. 189. 1892.)

55) *Ueber die sogenannten syphilitischen Mastdarmgeschwüre;* von Dr. Paul Nickel in Elbing. (Ebenda p. 279.)

56) *Ueber das Wesen und die Behandlung der Perityphlitiden;* von Prof. Sahli in Bern. (Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 19. 1892.)

57) *Ueber Pleuracomplikationen bei Typhlitis und Perityphlitis;* von Carl Wolbrecht. (Inaug.-Diss. Berlin. Druckerei von Gustav Schade.)

58) *Ueber Darmverschliessung;* von Prof. Liebermeister. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 11. 12. 1892.)

59) *Beiträge zur Lehre vom Ileus;* von Richard Schucht. (Inaug.-Diss. Göttingen 1891. Universitäts-Druckerei.)

60) *Ueber einen Fall von Ileus, bedingt durch Peritonitis tuberculosa;* von Dr. Poppert. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 34. 1892.)

61) *Die nervösen Affektionen des Darmes bei der Neurasthenie des männlichen Geschlechtes;* von Dr. Alexander Peyer in Zürich. (Wiener Klinik Heft 1. 1893.)

62) *Zur Kenntniss der Darmneurosen;* von Dr. Heinrich Stein. (Wien med. Wchnschr. XLII. 20. 21. 1892.)

63) *Dyspepsie nervo-motrice de l'intestin;* par Albert Mathieu. (Gaz. des Hôp. LXIV. 145. 1891.)

64) *Beitrag zur Lehre von der Darmfäulniss der Eiweisskörper. Ueber Darmfäulniss bei Obstipation;* von Dr. R. v. Pfungen. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 118. 1892.)

65) *Ueber die Behandlung der Constipation und einiger Dickdarmaffektionen mit grossen Oelklystieren;* von Prof. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 4. 1893.)

66) *Ueber die physiologische Wirkung der Darmmassage;* von Dr. Victor Eltz. (Wien. klin. Wchnschr. V. 15. 1892.)

67) *Zur Technik der Wirkungsweise der Mechanotherapie bei chronischer Obstipation;* von Dr. Ferd. Kumpf. (Ebenda 26.)

68) *Zur Frage der Enteroptose;* von Dr. Leonhard Krez. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 1892.)

69) *Ueber die Glenard'sche Krankheit;* von Prof. Adolf Ott in Marienbad. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 46. 1892.)

70) *Ueber Enteroptose;* von Dr. F. Kumpf. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 3. 1893.)

71) *Zur Pathologie und Therapie der Enteroptose;* von Dr. Hermann Hufschmidt. (Ebenda 2. 3.)

[Jakowski (50) studirte an 2 Pat. mit Darmfisteln, von denen die eine im Dünndarm, die andere sehr wahrscheinlich im Dickdarm sass, den Darminhalt, welcher sich durch die Fisteln entleerte. Der Dickdarminhalt reagirte alkalisch oder neutral, der Dünndarminhalt sauer.

Bei der Dickdarmfistel wurde die Anwesenheit von Scatol, Phenol, flüchtigen Fettsäuren, aromatischen Verbindungen, Cadaverin (Pentamethylendiamin), ferner von Schwefelwasserstoff, Methylmercaptan, Leucin und Urobilin constatirt. Im Dünndarminhalt fanden sich hauptsächlich Alkohol und Milchsäure. In beiden Fällen fanden sich Alkohol, Essigsäure und Bernsteinsäure vor.

Es ergiebt sich hieraus der wichtige Schluss, dass im Dickdarm fast nur die Eiweisskörper zersetzt werden, im Dünndarm dagegen die Kohlenhydrate.

J. wandte seine Aufmerksamkeit auch den immer noch nicht genug bekannten Darmbakterien zu.

Er fand im Dickdarm: Bacillus liquefaciens ilei, welcher Eiweissstoffe zersetzt, Streptococcus coli gracilis (Escherich), der aus Eiweiss Ammoniak, Mercaptan, Scatol, aromatische Oxysäuren bildet, Bacillus pyocyaneus, der die Bildung von Kohlensäure, Wasserstoff, Schwefelwasserstoff, Mercaptan, Scatol, Buttersäure bewirkt. Ferner zwei bisher unbekannte Arten, die J. Diplococcus albus intestinorum und Staphylococcus rosaceus benannt hat.

Im Dünndarm fanden sich Bacterium Bischleri, Streptococcus liquefaciens ilei, Bacillus pyocyaneus und Diplococcus albus intestinorum.

Im Dickdarme befindet sich eine Reihe verschiedener Bakterienarten, von deren grösserer oder geringerer Betheiligung die Zerlegung der Eiweissstoffe abhängt. Die sich hier abspielenden Vorgänge suchte Zumft (51) dadurch etwas näher kennen zu lernen, dass er sterilisirtes Fleisch mit etwas menschlichen Exkrementen impfte.

Bei Abwesenheit von Luft (in Kohlensäureatmosphäre) ging die Zersetzung ziemlich langsam vor sich und war selbst nach mehreren Wochen noch nicht völlig beendet. Nach 3—5 Tagen waren höchstens 25% der Fleischmenge zersetzt.

Die Bakterien werden also wahrscheinlich im Darme *nicht* die Hauptrolle bei der Zersetzung der Eiweissstoffe spielen, sondern diese ist viel mehr der Wirkung der Verdauungssäfte zuzuschreiben.

Die durch die Bakterien gebildeten Produkte waren Schwefelwasserstoff, Methylmercaptan, aromatische Oxysäuren, Valeriansäure, Capronsäure, Indol, Scatol, Phenol.

Unter den vielen Bakterien, die in den Versuchen vorhanden waren, hat Z. eine bisher unbekannte Art näher studirt, einen fakultativ anaëroben Bacillus, welcher sowohl Eiweiss, wie Zucker zerlegt; aus Eiweiss entsteht hierbei Indol, Scatol, Schwefelwasserstoff, Methylmercaptan und Valeriansäure, aus Traubenzucker entstand Bernsteinsäure, etwas flüchtige Fettsäuren und Spuren eines Körpers, der die Jodoformreaktion gab. [Alkohol?]
V. Lehmann (Berlin).]

[Glinski (52) stellte sich die Aufgabe, auf experimentellem Wege die Bedingungen der Darmsaftabsonderung zu prüfen. Es wurden Hunden 2, bez. 3 Fisteln angelegt: die erste am Duodenum, die zweite, bez. zweite und dritte am Dünndarm; in die Fisteln wurden Neusilberröhren eingeführt, die man ausserhalb der Versuchszeit verkorkt hielt. Das Anlegen von Darmfisteln an Hunden ist für letztere ein sehr schwerer Eingriff, so dass trotz aller Sorgfalt, mit der die Operation ausgeführt wurde, unter 16 Hunden nur 2 den Eingriff ertragen konnten; diese erholten sich aber sehr gut und ihr weiteres Befinden liess nichts zu wünschen übrig. Zuerst überzeugte sich Gl. davon, dass flüssige, bez. halbflüssige Speisen nur durch die erste Fistelöffnung, und zwar stossweise zum Vorschein kommen, während aus der zweiten Fistelöffnung zur gleichen Zeit nur einzelne Tropfen einer klaren alkalisch reagirenden Flüssigkeit, die man für reinen unvermischten Darmsaft halten muss, hervortreten. Weitere Versuche ergaben Folgendes: Die Menge dessen, was die Darmschleimhaut absondert, ist sehr gering. Es besteht vorzugsweise aus Schleim und zum geringsten Theil aus einer tropfbaren Flüssigkeit, dem eigentlichen Darmsaft. Psychische Reizungen, die darin bestanden, dass man dem Hunde Speisen zeigte oder einen anderen Hund in seiner Gegenwart fütterte, übten keinen Einfluss auf die Darmsekretion, wohl aber auf die Magensekretion aus. Eben so wenig konnte man beim Einführen von Speisen in den Magen eine Reflexwirkung auf die Darmsekretion beobachten. Die Durchschneidung der Vagi schwächt, bez. hebt die Darmperistaltik vollständig auf; ein Einfluss auf die Darmsekretion lässt sich nicht constatiren. Auf Grund der mitgetheilten Thatsachen kommt Gl. zum Schluss, dass der Darmsaft nicht als Verdauungsflüssigkeit anzusehen sei, da die Bedingungen seiner Absonderung sich von denen der Verdauungsflüssigkeiten wesentlich unterscheiden. Man muss den Darmsaft eher als ein Analogon der Sekretionsprodukte des Oesophagus und anderer nicht direkt zur Verdauung in Beziehung stehender Organe betrachten.
A. Schmul (Dorpat).]

Pal (53) stellte an Thieren fest, dass Wärme die Erregbarkeit des Darmes herabsetzt.

Die umfangreichen Arbeiten von Pölchen (54) und Nickel (55) suchen einen Beitrag zu der immer noch recht dunkelen *Aetiologie der Mastdarmstrikturen* zu liefern. P. hat 223 Fälle gesammelt, die er tabellarisch zusammenstellt. Leider ist das Ergebniss seines Fleisses recht dürftig, es gipfelt in dem Satze: „nur in einer verschwindenden Minderheit ist die Aetiologie der geschwürigen Mastdarmprocesse klargelegt." Nur in 96 Fällen ist Syphilis angegeben, in 6 ist ihr Nichtvorhandensein besonders betont. Von grosser Bedeutung ist nach P. virulentes Scheidensekret, nur gelangt dasselbe nicht durch den Anus in das Rectum, sondern durch vereiternde und in das Rectum durchbrechende Bartholinische Drüsen. N. erkennt diesen Modus entschieden an, er allein erklärt den hohen Sitz der meisten Mastdarmstrikturen. Syphilitische Strikturen hält N. für selten. Sie sind dann tertiär, entstanden durch zerfallene Knoten. Eine Infektion bei widernatürlichem Coitus mit unter Striktur verheilendem Schanker ist nach N. so gut wie ausgeschlossen. Ein grosser Theil der Strikturen entsteht durch Traumen bei Klystiren, bei der Untersuchung u. s. w. und in Folge von Decubitusgeschwüren durch harte Kothmassen.

Sahli (56) erörtert eingehend das Wesen der *Typhlitis* und *Perityphlitis*, spricht sich bezüglich der Behandlung für unbedingte Ruhigstellung des Darmes: Klystirernährung und Opium aus und bespricht zum Schluss die wichtige Frage: wann soll operirt werden? — Wolbrecht (57) macht auf das bisher entschieden zu wenig beachtete *Zusammenvorkommen von Typhlitis, bez. Perityphlitis mit Pleuritis* aufmerksam. Man hat immer nur jene Fälle angeführt, in denen sich eine Eiterung bis unter das Zwerchfell hinzieht und von hier aus die Pleura inficirt, und hat übersehen, wie oft zu einer ganz leichten Perityphlitis vielleicht ohne jede Eiterung eine scheinbar primäre Pleuritis hinzutritt. W. fand unter 89 Perityphlitiden der Gerhardt'schen Klinik 34 mit Pleuritis complicirt: 3mal trockene Pleuritis, 29mal seröse, 2mal eitrige. Die Pleuritis verläuft meist leicht, sie wird wahrscheinlich nicht selten übersehen. Die Pleuritis betrifft fast ohne Ausnahme (1 Fall) die rechte Seite und diese Thatsache genügt zu der Annahme, dass sie durch die Ueberwanderung chemischer oder organischer Entzündungserreger vom Blinddarm her entsteht.

Der ausführliche klinische Vortrag von Liebermeister (58) über *Darmverschliessung* eignet sich nicht zu einem kurzen Referat. — Schucht (59) theilt 4 interessante Fälle von *Ileus* mit und erörtert kurz die Therapie. Bei dem 1. Kr., der genas (Achsendrehung am S. romanum?), bewährten,

sich Magenausspülungen und hohe Rectaleingiessungen, die 3 anderen Kranken (Abschnürung durch ein Pseudoligament, Abknickung bei Perforation-Peritonitis, Hernia obturatoria) starben. — Bei der kleinen Kranken von Poppert (60) (11jähr. Mädchen) entwickelte sich nach vorausgegangenen unbedeutenden Unterleibsbeschwerden (ohne Störung des guten Allgemeinbefindens) ziemlich schnell totaler Darmverschluss. Es wurde die Laparotomie gemacht und es fand sich eine tuberkulöse (positive Impfungen!) Peritonitis, durch welche die Darmschlingen zu einem unentwirrbaren Knäuel zusammengebacken waren. Dünndarmfistel; nach einigen Tagen normaler Stuhl, vollkommene Heilung (11 Mon. nach der Operation)!

Peyer (61) bespricht unter Anführung von Beispielen eingehend diejenigen *Darmstörungen, welche als Theilerscheinung der allgemeinen Nervosität* vorkommen. Es handelt sich dabei am häufigsten um Störungen der Motilität, die Sensibilitätsneurosen sind seltener und unklarer. Wir halten es für entschieden verdienstvoll, auf die vielfach vernachlässigten nervösen Darmerscheinungen aufmerksam zu machen, und empfehlen deshalb den Aufsatz P.'s. Mit zahlreichen seiner Ausführungen, namentlich mit seiner Sucht, Alles auf geschlechtliche Vorgänge zu beziehen, sind wir durchaus nicht einverstanden. — Stein (62) berichtet über eine Hysterische, die nach jeder, auch der bescheidensten Nahrungsaufnahme sofort Durchfall bekam, während inzwischen der Darm vollkommen ruhig war. St. spricht von einer reflektorischen Diarrhöe und glaubt, die Kr. durch Elektricität geheilt zu haben. — Sehr lesenswerth erscheint der Vortrag von Mathieu (63). M. unterscheidet 5 Formen der Darmnervosität, die manigfach in einander übergehen und sich mit einander verbinden. 1) *Dyspepsie intestinale à forme gazeuse:* anfallsweise meteoristische Auftreibung des Leibes oft mit heftigen Beschwerden, mit Vorliebe $^1/_2$—1 Std. nach dem Essen auftretend. 2) *Dyspepsie intestinale à forme douloureuse:* Schmerzen oft recht heftig, 3 oder 4 Std. nach dem Essen mit Vorliebe in der Nacht auftretend, zuweilen mit heftigem Kollern und Durchfall. 3) *Accidents qui dérivent de la constipation habituelle:* hier treten drei Folgeerscheinungen besonders hervor: Hämorrhoiden, die entérite pseudomembraneuse und u. U. die vollständige Verlegung der Passage durch angesammelte Kothmassen. 4) *Dilatation de l'intestin*: Erweiterung namentlich des Colon transversum, neben Magendilatation vorkommend, öfter noch mit ihr verwechselt; Folge: Selbstvergiftung. 5) *Diarrhée nerveuse,* in verschiedenster Weise auftretend, u. A. wie bei der Kranken Stein's im Anschluss an Essen und Trinken.

v. Pfungen (64) hat in einem Falle von schwerer *Obstipation* durch die entsprechende Untersuchung des Harnes den Grad der Darmfäulniss und seine Abhängigkeit von Medikamenten bestimmt. Er fand, dass die Darmfäulniss bei Obstipation sehr beträchtlich ist, dass sie durch Natron bicarbon., durch Calcium carbon. und durch Salzsäure etwas in Schranken gehalten wird, während Inf. Sennae und Magister. Bismuth. dies nicht vermögen. Auch Jodoform und Kreosot hatten keine deutliche Wirkung.

Die Arbeit von Fleiner (65) ist im Original durchzulesen. Kussmaul hat die *grossen Oelklystire* jederzeit dringend empfohlen, sie sind bereits vielfach in der Praxis verbreitet und es ist sehr angenehm, etwas Zusammenfassendes über dieses bewährte Mittel zu erfahren. Die Oelklystire nützen bei beiden Formen der Verstopfung, der spastischen und der paralytischen, und sind bei den verschiedensten entzündlichen, geschwürigen u. s. w. Dickdarmerkrankungen eines Versuches werth. Lässt man durch ein etwa 10 cm langes Rohr Oel (Mohnöl und Sesamöl erster Pressung, sogen. Vorschlagöl) zu 400—500 ccm einlaufen, so zieht es sich nach und nach, bei gutem Oel unter nicht unangenehmen Empfindungen, hoch in den Dickdarm hinauf und wirkt anfangs kotherweichend, lösend, beruhigend, reizmildernd, später anregend auf die Peristaltik, hemmend auf die Resorption. Die Einläufe werden u. U. täglich in gleicher Weise wiederholt, bis als Ausdruck der höchsten Wirkung Stühle erfolgen, welche dem Inhalt des untersten Dünndarmabschnittes entsprechen und noch Gallenfarbstoff enthalten. Dann macht man die Einläufe seltener und kleiner. Will man aus irgend einem Grunde einen Theil des eingelaufenen Oeles wieder heraus haben, so lässt sich dies leicht durch ein Wasserklystir erreichen.

Eltz (66) hebt hervor, dass über die Wirkung der *Darmmassage* recht falsche Ansichten verbreitet sind. Sie wirkt wahrscheinlich sehr viel weniger auf den Darminhalt, als auf die Darmwand und hier weniger auf die Muskulatur als auf entzündliche chronische Infiltrate (daher ihr Nutzen bei dem chronischen Katarrh) und auf die Nerven. — Kumpf (67) widerspricht diesen Ausführungen von Eltz und meint unter Anderem, dass es sicher möglich ist, bei richtigem Vorgehen durch Massage auf den Darminhalt selbst einzuwirken.

Die zum Schluss angeführten Arbeiten über *Enteroptose* bringen zu dem, was wir früher über diese neue alte Krankheit berichtet haben, kaum etwas Wesentliches hinzu. Die Ansichten sind noch nicht geklärt, es fragt sich, ob die Enteroptose wirklich die ihr vielfach zugeschriebene grosse Bedeutung hat. Eins ist wohl sicher, dass in ihren Beziehungen zur Nervosität und Hysterie Manches falsch aufgefasst, dass, bez. der einzelnen Erscheinungen Ursache und Wirkung oft verwechselt werden. Dippe.

74. **Zur Pathologie und Therapie der Autointoxikationen**; von Dr. Al. Pick. (Wien. klin. Wchnschr. V. 46. 1892.)

Ausgehend von der schon den Alten bekannten Thatsache, dass nervöse Erscheinungen häufig in einem gewissen Zusammenhang mit Störungen der Magenfunktionen stehen (Vertigo per consensum ventriculi), hat P. festzustellen versucht, welche Störungen im nervösen System ausser Schwindel häufig mit Magen-Darmerkrankungen zusammen vorkommen. Er fand bei Atonia ventriculi psychische Depression, Kopfschmerz, vasomotorische Störungen, verlangsamte, oft auch beschleunigte Herzaktion, Krämpfe, Ortsscheu, Platzangst, kurz allerhand neurasthenische Symptome. Die Erscheinungen schwanden mit der Einleitung einer antiseptischen, bez. antifermentativen Therapie des Magenleidens. P. schliesst daraus, dass es sich in solchen Fällen um Autointoxikationen handelt. Bouchard hat Aehnliches besonders für die Dilatatio ventriculi behauptet. Die Hauptursache des Leidens sieht P. in dem Mangel an geeigneter körperlicher Bewegung. Seine Kur besteht in der Darreichung von Kreosot (0.05 g, 3mal täglich sofort nach dem Essen) oder von Ichthyol (0.1 bis 0.2 g, 3mal täglich), sowie in der Anleitung zu gymnastischen Uebungen (Rumpfaufrichten, Axthauen u. s. w.). 8 Krankengeschichten beweisen den guten Erfolg dieser Behandlung.

Brückner (Dresden).

75. **Geographische Vertheilung der Tänien des Menschen;** von Bérenger-Féraud. (Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 33. Août 16. 1892.)

Da in ihrem Larvenzustande die Taenia armata das Schwein, die Taenia inermis das Rind, der Bothriocephalus gewisse Fische bewohnen, so kommen sie, je nachdem das eine oder das andere häufiger genossen wird, verschieden häufig vor, und zwar die Taenia armata vorzugsweise in Deutschland und in den Vereinigten Staaten, die Taenia inermis mehr im Süden, der Bothriocephalus in der Nähe der Seen und des Meeres, in der Schweiz und in Russland.

In *Europa* ist die *Taenia armata* da, wo Juden und Mohamedaner, die das Schweinefleisch als unrein verabscheuen, wohnen, sehr selten; also besonders in der Türkei und in Griechenland; auch da, wo es in der Regel gar gekocht wird, in Italien, Frankreich, England, Oesterreich und Süddeutschland, ist sie noch selten, häufig dagegen da, wo das Fleisch mit Vorliebe roh oder wenig zubereitet genossen wird, in Norddeutschland, besonders in Thüringen, Braunschweig, Westphalen, Hessen. Indessen scheint auch hier seit $^1/_2$ Jahrhundert, seitdem das Schlachten der Schweine mehr polizeilich überwacht wird und die Thiere sorgfältiger gefüttert werden, und besonders, seitdem das Fleisch unter dem Eindruck der Trichinengefahr besser gekocht wird, die Häufigkeit der Taenia armata immer mehr abzunehmen.

Die *Taenia inermis* scheint im Gegensatz hierzu immer mehr zuzunehmen. Sie ist besonders häufig im südlichen und westlichen Europa, auch noch häufig im Osten, und scheint im Nordwesten (England) häufiger zu werden.

Die *Taenia nana* wurde zuerst 1851 von Bilharz in Kairo entdeckt und ist vorzugsweise in Italien (Sicilien) beobachtet worden, ausnahmeweise und wohl nur eingeschleppt auch in England, Frankreich u. s. w.

Der *Bothriocephalus* findet sich vorzugsweise in den Seen der Schweiz und an den russischen und schwedischen Küsten. In der Schweiz scheint er vom Genfer, Neufchateller, Vierwaldstädter See sich immer weiter auszubreiten und auch nach Frankreich (Lyon) überzugreifen, während er in Genf selbst seltener zu werden scheint; auch in Italien (Varese, Pavia, Mailand, Turin) wird er häufiger, ebenso in Süddeutschland (München, Memmingen, Frankfurt a. M.); in Oesterreich ist er unbekannt und in den grösseren Städten Deutschlands ist er wohl nur durch den Genuss von Fischen aus der Schweiz oder der Ostsee bedingt. Nach Russland hin bildet die Weichsel die Grenze, so dass er in Königsberg noch häufig, in Danzig gar nicht beobachtet wird. In Dorpat sind 10% der Bevölkerung, nördlich davon sogar 15% inficirt, indem dort nicht nur der Hecht und die Quappe häufig gegessen, sondern auch die Eingeweide dieser Fische als Volksheilmittel gegen Magenleiden verwendet werden. Noch häufiger ist er in Schweden an der Küste, so dass in Haparanda kaum Einer davon frei ist. In weiterer Entfernung von der Küste nimmt er ab, wird aber noch in Moskau und in Russisch-Polen beobachtet; in Holstein und Hamburg findet er sich besonders bei den Juden; in Schottland und Irland ist er selten und wohl nur importirt. In den übrigen Erdtheilen sind die Verhältnisse des Vorkommens der Bandwürmer weniger erforscht.

Die *Taenia armata* kommt in Asien wegen des herrschenden Muhamedanismus wohl kaum vor, ist auch in Afrika, wo sie nur in Algier und auf Madagaskar beobachtet worden ist, sehr selten, dagegen in Amerika im Norden der Vereinigten Staaten wegen der hoch entwickelten Schweinezucht häufiger, doch nicht in dem Grade, wie in Centraleuropa, in Australien wieder seltener, weil die Schweine mehr von Pflanzen leben und weniger von Finnen heimgesucht sind. Die *Taenia inermis* ist in Asien überall sehr verbreitet, besonders am Baykalsee, wo die Buriäten rohes Rindfleisch essen, in Syrien, wo 10%, in Annam und Tonkin, wo 20%, in Java, wo fast alle Bewohner, im nördlichen Indien, wo nach Gordon der 3. Theil aller englischen Soldaten nach 2jähr. Aufenthalt daran leidet. Die Malayen sind nach Schmidtmüller frei davon, aber wohl nur, insoweit sie Vegetarianer sind. In Afrika ist sie sehr häufig, besonders in den nördlichen Küstenstaaten, wo $^1/_4$ der Bevölkerung, in Abyssinien, wo fast die ganze Bevölkerung daran leidet, und im übrigen Afrika überall da, wo der Boden entwaldet, trocken, quellenarm ist und die Bevölkerung sumpfiges Trinkwasser geniesst. In Amerika ist sie in Centralamerika und in den Laplata-Staaten, Chile, Peru sehr häufig, besonders unter den Schwarzen, die im Genusse des Fleisches weniger vorsichtig sind; in Australien ist sie besonders auf dem Festland und in Neuseeland beobachtet worden, aber seltener wie in den anderen Erdtheilen. Die *Taenia nana* ist in Asien bis jetzt gar nicht, in Afrika vereinzelt in Egypten, in Amerika je 1mal von Sponer in Nordamerika und von O. Wernicke in Argentinien, in Australien gar nicht beobachtet worden. Der *Bothriocephalus* scheint in Asien besonders am Ural häufig zu sein; Fedenko fand in Turkestan unter 45 Bandwürmern 44mal Bothriocephalus und nur 1mal Taenia inermis; auch in Ceylon will ihn Schmidtmüller und in Japan Bälz beobachtet haben; in Afrika ist er besonders an den grossen Binnenseen wahrscheinlich nicht selten, in Amerika ist er in den Vereinigten Staaten und in Brasilien, in Australien noch nicht beobachtet worden.

Aus diesen freilich noch unvollständigen Beobachtungen ergiebt sich, dass die Häufigkeit der verschiedenen Bandwurmformen von den ihre Larven beherbergenden Thieren, von der Bodenbeschaffenheit und von der Lebensweise der Bevölkerung abhängig ist.

Die Prophylaxe beruht daher wesentlich auf dem Schutz der Thiere gegen die vom Menschen gelieferten Parasiteneier und der Menschen gegen die von den

Thieren gelieferten Larven, also auf der Unterdrückung des cyklischen Entwickelungsganges der Tänien. Zum Schutz der Menschen genügt es, alles zu geniessende Fleisch vollständig zu kochen, so dass alle Parasiten getödtet sind; schwieriger ist es, die Thiere zu schützen und die Ernährung derselben so zu überwachen, dass ihnen die Parasiteneier unzugänglich gemacht werden; doch kann auch hier durch zweckmässige Fütterung, Fernhalten der Schweine von den Düngerplätzen und Fleischabfällen, durch Gewährung reinen Trinkwassers u. s. w. viel erreicht werden. H. Meissner (Leipzig).

76. **Ueber die Charcot-Robin'schen Krystalle in den Faeces, nebst einer Bemerkung über Taenia nana in Deutschland**; von Otto Leichtenstern. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25. 1892.)

Durch die Erfahrung, dass alle Individuen, in deren Faeces sich Charcot'sche Krystalle vorfanden, bisher ausnahmelos irgend einen Darmhelminthen beherbergten, ist L. zu dem Satze gelangt: Die Gegenwart von Entozoen, gleichgültig welcher Art, im Darmkanale ist, wenn nicht die ausschliessliche, so doch jedenfalls häufigste Ursache, welche zur Bildung der Charcot'schen Krystalle im Darme Veranlassung giebt. Dagegen finden sich die Krystalle nicht umgekehrt in jedem Falle von Helminthiasis. Nach den Erfahrungen L.'s fanden sie sich nahezu constant bei Ankylostomiasis, stets bei Anguicula intestinalis, ziemlich häufig bei Ascaris lumbricoides und bei Oxyuris, häufig bei Taenia saginata und solium; sie fehlten dagegen in einem Falle von massenhafter Taenia nana; ferner sind sie häufig bei Trichocephalen.

Die Charcot'schen Krystalle sind hiernach nicht nur von theoretischem, sondern auch von praktischem, d. h. diagnostischem Interesse. Ihre Bildung im Darmkanal ist von der Gegenwart der daselbst hausenden Entozoen abhängig und der Ort, wo die Parasiten im Darme hausen, ist die Bildungsstätte der Charcot'schen Krystalle.

So fand L. in 15 Fällen von tödtlicher Ankylostomiasis im Schleim des Duodenum, wo keine oder nur ausnahmeweise ganz wenige Ankylostomen hausen, keine Krystalle, dagegen sehr viele im oberen Ileum bis zum unteren Drittel, wo die meisten Ankylostomen sassen, und wieder im untersten Ileum und im Colon, wo keine Würmer waren, auch keine Krystalle; ferner zeigten sich bei einer Abführkur gegen Anguicula intestinalis, welche hauptsächlich im Duodenum haust, in dem gegen Ende der profusen Durchfälle erschienenen gallertigen, goldgelben Duodenalschleim sowohl zahlreiche Eier, als auch zahlreiche Krystalle; auch fanden sich in frisch abgetriebenen Ankylostomen zuweilen Krystalle innerhalb der bauchigen Mundkapsel, in dem die Würmer, wenn sie in Folge der Anthelminthica die Darmschleimhaut losgelassen hatten, noch Saugbewegungen machten und Darmschleim mit Charcot'schen Krystallen in sich aufnahmen. In Fällen von zweifelhaftem Erfolg einer Bandwurmkur konnte daher durch das Wiederauftreten Charcot'scher Krystalle entschieden werden, dass der Kopf zurückgeblieben war, und in einem Falle von Ankylostomiasis, wo fast alle Weibchen abgetrieben waren, aber noch Krystalle gefunden wurden, gingen nach einer 2., stärkeren Abtreibungskur noch 75 Männchen ab und schwanden dann erst die Krystalle.

Ihrer Natur nach sind diese Faeceskrystalle mit den zuerst von Charcot und Robin im leukämischen Leichenblut, von Neumann im normalen Knochenmark, von Leyden im Sputum bei Bronchialasthma u. s. w. gefundenen Krystallen durchaus identisch und nicht mit den bei Ikterus u. s. w. auftretenden Fettsäurekrystallen, auf deren Aehnlichkeit Gerhardt hingewiesen hat, zu vergleichen. Auch fehlen bei Helminthiasis die Bedingungen gänzlich, unter denen es zur Bildung von Fettsäure und Seifenkrystallen kommt; die Faeces sind normal und es besteht weder Oligocholie, noch irgend welche andere Veranlassung zu mangelhafter Resorption der Fette. Die Beantwortung der Frage, auf welche Weise die Darmentozoen zur Bildung Charcot'scher Krystalle führen, ist zur Zeit noch unmöglich und die chemische Natur dieser Krystalle, welche in ihren groben Reaktionen mit den Sperma-, i. e. Prostatakrystallen übereinstimmen, noch unbekannt.

Zum Schluss macht L. noch auf mehrere selbstbeobachtete Fälle von Echinococcus der Lungen aufmerksam, in denen gleichzeitig mit der Expektoration der Blasen in dem Auswurf reichliche Charcot'sche Krystalle sich zeigten, während sie in dem einen Falle, in dem Intervalle eintraten, während dieser freien Zeit in dem reichlichen reiswasserähnlichen Sputum fehlten.

H. Meissner (Leipzig).

77. **Étude de quelques complications des amygdalites aiguës**; par le Dr. B. Auché. (Ann. de la policlin. de Bordeaux II. 5. 1892.)

An der infektiösen Natur der akuten Mandelentzündung ist heutzutage kein Zweifel mehr. Für dieselbe spricht ausser den bakteriologischen Befunden und dem häufig beobachteten epidemischen Auftreten der Krankheit auch der klinische Verlauf des Leidens. Es sind zahlreiche Complikationen in benachbarten und in entfernten Organen beobachtet worden. Letztere betreffen entweder den Harnapparat (leichtere oder schwerere Albuminurie) oder die Geschlechtsorgane (Orchitis, Ovariitis), oder die Respirationsorgane (Glottisödem, Broncho-Pneumonie, Pleuritis), oder den Cirkulationsapparat (Endo- und Perikarditis), oder die Gelenke (Pseudo-rheumatismus infectiosus mono- und polyarticularis) oder endlich die Haut (in Form von Erythem und Purpura); auch ein Fall von Peritonitis ist beobachtet worden. A. theilt einen Fall aus seiner Praxis mit mehrfachen Complikationen mit.

Ein 29jähr., kräftiger Buchdrucker erkrankte nach grosser körperlicher Anstrengung während einer militärischen Uebung am 23. Mai an einer fieberhaften Mandelentzündung; es entwickelte sich ein rechtseitiger Tonsillarabscess, der am 29. Mai incidirt wurde, wonach das Fieber abfiel. Am 1. Juni neues Fieber und Schmerzen im linken Knie, am 2. Juni schmerzhafte Schwellung des linken Knie- und rechten Fussgelenks. Natr. salicyl. blieb ohne Wirkung auf das Fieber und die Gelenke. Das Fieber fiel vom 8. Juni an langsam ab nach Verabreichung von Chinin. sulfur. Am 12. Juni Seitenstechen, an den folgenden Tagen Entwickelung einer linkseitigen exsudativen Pleuritis, die am 21. Juni zur Punktion

führte (1100 ccm sero-fibrinöse Flüssigkeit) und dann abheilte. Während der ganzen Zeit hatte geringe Albuminurie bestanden. Am 25. Juni Oedem der Augenlider und der Füsse, starke Albuminurie, die 6 Tage anhielt. Dann allmählich Genesung.

Rudolf Heymann (Leipzig).

78. **Ueber Ozaena**; von Dr. Demme. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 46. 1891.)

D. unterscheidet einfache atrophirende Rhinitis und reine Ozaena. Borkenbildung kann bei beiden Formen vorkommen, aber der Fötor ist nur der letzteren eigenthümlich. Was die Entwickelung betrifft, so glaubt D., dass dem atrophischen ein hyperplastisches Stadium der Nasenschleimhaut vorauszugehen pflegt. Die einfache atrophische Rhinitis kann unter Umständen in die fötide Form übergehen. Die Theorie Berliner's, dass die Ursache für die Entstehung der Atrophie, bez. der Ozaena, in einer Hyperplasie der mittleren Muschel, in dem Druck, den die hyperplastische mittlere Muschel auf die durch das Foramen sphenopalatinum eintretenden Gefässe am Septum ausübe, zu suchen sei, verwirft D. vollständig. Dagegen glaubt er, dass die Weite der Nasengänge eine wichtige Rolle bei der Entstehung spielt. Messungen an den Gesichtsschädeln der Patienten ergaben ihm, dass die Ozaenakranken fast immer einen breiten, tiefen Nasenrücken hatten. Er meint, dass diese angeborene, ererbte Gesichtsschädelbildung eine mechanische Disposition zur Ozaena schafft, während die anderen Umstände, die noch in Betracht kommen, nur accidenteller Natur sind.

Bei fast sämmtlichen Patienten wurden kleine Schleimhautstückchen vom vorderen Ende der rechten unteren Muschel ausgeschnitten und mikroskopisch untersucht, dabei fanden sich das Epithel mächtig verdickt, die obersten Schichten desselben verhornt, das Bindegewebe stark entwickelt, dazwischen äusserst zahlreiche Rundzellen eingelagert; die Gefässe schienen unverändert, namentlich die Venen nicht erweitert; auch die Drüsen waren kaum verändert, auch nicht in Bezug auf ihre Zahl, nur waren die Belagzellen oft körnig getrübt. Der Befund war bei einfachen atrophirenden Rhinitiden und bei Ozaena fast übereinstimmend.

Die Prognose der Ozaena wurde bis vor Kurzem als ganz ungünstig angesehen. Dem schliesst sich D. nicht an, er glaubt vielmehr, dass in günstigen Fällen eine vollständige Heilung möglich ist. D. hat alle die zahlreichen empfohlenen Behandlungen probirt, hat sie aber fast alle bald wieder verlassen. Nur die Massage der Schleimhaut nach Michele Braun, die D. mit 20proc. Pyoktaninlanolinsalbe ausführt, hat ihn dauernd befriedigt. Er hat dadurch in manchen Fällen vollständige Heilung mit normalem Aussehen der Muscheln, in anderen Fällen wenigstens vollständige und dauernde Beseitigung des Fötors eintreten sehen. In 7 Fällen hat sich später die galvanokaustische Zerstörung der aus atrophischen zu hyperplastischen umgewandelten Nasenmuscheln nöthig gemacht.

Das Urtheil, dass die Massage die beste Behandlungsart der Ozaena ist, kann Ref. nach seinen eigenen Erfahrungen durchaus bestätigen. Ref. massirt seit mehr als einem Jahre die Ozaenakranken mit Jod-Jodkalium-Glycerin und hat damit so günstige Erfolge erzielt, wie mit keiner der verschiedenen, früher versuchten Methoden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

79. **Ueber Rhinitis pseudomembranacea**; von Dr. von Starck in Kiel. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 42. 1892.)

Während Stamm sich im 41. Bande des Arch. f. Kinderhkde. auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen, welche in 3 Fällen von scheinbarer Rhinitis pseudomembranacea die Anwesenheit der Löffler'schen Diphtheriebacillen ergeben hatten, im Gegensatz zu der üblichen Auffassung dahin ausspricht, dass die Rhinitis pseudomembranacea ätiologisch und klinisch zur Nasendiphtherie zu rechnen ist, theilt St. 3 Fälle von Rhinitis pseudomembranacea aus dem Kieler städtischen Krankenhaus mit, in denen der Diphtheriebacillus in den Membranen immer fehlte und in denen auch sonst kein Zusammenhang mit Diphtherie vorhanden war. Die 3 Fälle sind einander sehr ähnlich. Alle 3 Kranke erkrankten, während sie wegen einer anderen Krankheit (2mal Pleuritis, 1mal Pleuropneumonie) das Bett hüteten, ohne nachweisbare Ursache und ohne Temperatursteigerung. Sie bekamen Gefühl von Verstopftsein der Nase und Kopfschmerz. Es kam dann, ohne dass schleimige oder schleimig-eiterige Sekretion vorhergegangen war, die Membranbildung, die in den verschiedenen Fällen verschieden reichlich war. Die Membranbildung hielt mehrere Wochen an, dann wurden die Membranen brüchiger, weicher und schliesslich trat schleimig-eiterige Absonderung auf. Das Fibrinnetz war in den Membranen, die vorzugsweise aus Zellen bestanden, weniger stark entwickelt, als in diphtherischen Häuten. Die Rachenorgane waren bei allen 3 Kranken immer normal. Bemerkenswerth ist, dass 2 von den Patienten früher schon einmal eine gleiche Affektion der Nase durchgemacht zu haben scheinen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

80. **Ueber Palpation des oberen und unteren Rachenraumes, sowie der Kehlkopfhöhle**; von Dr. Ziem in Danzig. (Therap. Monatsh. VI. 8. 1892.)

Im Gegensatz zu Avellis empfiehlt Z. bei Untersuchung des Nasenrachenraumes die Palpation an erster Stelle vorzunehmen. Er hält die Untersuchung mit dem Finger für die Kranken für weniger unangenehm, als die umständliche Spiegeluntersuchung mit Hülfe des Gaumenhakens.

Die Palpation reicht in der Mehrzahl der Fälle zur Beurtheilung der Verhältnisse vollkommen aus, in manchen Fällen sind die durch sie erhaltenen Ergebnisse den durch Spiegeluntersuchung erhaltenen entschieden überlegen. Nur bei dem recht seltenen Vorhandensein von Geschwüren im Nasenrachenraum ist die Spiegeluntersuchung nothwendig. Chirurgische Eingriffe im Nasenrachenraum werden durch die Palpation oft wesentlich erleichtert. Man darf aber bei Ausführung der Palpation den Verschluss des Nasenrachenraums durch das Gaumensegel nicht gewaltsam sprengen wollen, sondern muss mit dem Finger am Gaumensegel auf der Lauer liegen, bis dasselbe durch tiefes Athmen durch den offenen Mund (Schwartze), oder durch Aussprache des französichen on (Voltolini), oder nach Ausführung einiger Schluckbewegungen (Ziem) erschlafft.

Die Palpation der unteren Rachenhöhle ist für die Diagnose besonders werthvoll bei Glottisödem, bei Vorhandensein von Tumoren oder von Fremdkörpern. Im Allgemeinen untersucht man hier besser, wenn die Zunge weit aus dem Munde herausgestreckt ist, handelt es sich aber darum, die Recessus glosso-epiglottici abzutasten, so bleibt die Zunge besser im Munde. Oft ist es unterstützend für die Untersuchung, wenn dabei der Kehlkopf mit der freien Hand von aussen her etwas nach oben gedrängt wird. Fremdkörper lassen sich durch Palpation oft viel besser nachweisen, als durch Inspektion und sind mit dem Finger häufig auch leichter zu entfernen, als durch Instrumente.

Auch für die Untersuchung des Kehlkopfes ist die Palpation nach Z., und zwar nicht nur bei Kindern, leistungsfähiger, als meist angenommen wird. Die Palpation wird am besten so vorgenommen, dass man den Finger ruhig im Munde hält, den Patienten i intoniren lässt und dann, wenn der Kehldeckel sich hebt, rasch in den Kehlkopf eingeht. Rudolf Heymann (Leipzig).

81. **A case of enlarged accessory thyroid gland at the base of the tongue**; by J. Collins Warren, Boston. (Amer. Journ. of the med. sciences CIV. 4; Oct. 1892.)

Eine 52jähr. kräftige Frau hatte zuerst in ihrem 30. Lebensjahre, nach der Geburt des 3. Kindes, das Gefühl eines Klumpens im Halse. Es wurde damals ein Tumor am Zungengrunde gefunden, der seitdem langsam, aber beständig gewachsen ist. Während eines Grippeanfalls im Winter 1891 schwoll der Tumor an, entzündete sich und machte seither stärkere Beschwerden. Bei der Untersuchung zeigte sich ein hühnereigrosser, von normaler Schleimhaut überzogener Tumor am Zungengrund, der mit der Epiglottis nicht zusammenhing und in der Ruhelage den Pharynx ziemlich auszufüllen schien. In Aethernarkose wurden Ligaturen um die Zungenspitze und Zungenbasis gelegt, die Zunge herausgezogen und der Tumor dadurch so zu Gesicht gebracht, dass die Schleimhaut darüber gespalten und der Tumor enucleirt werden konnte.

Mikroskopisch zeigte der Tumor die Struktur der Gland. thyreoidea.

W. erklärt den Tumor daher für eine accessorische Gland. thyreoidea, deren Lokalisation durch den beim Embryo vorhandenen Tractus thyreo-glossus verständlich wird. W. erwähnt dann kurz die wenigen bisher in der Literatur mitgetheilten derartigen Fälle und theilt mit, dass er früher schon 2 analoge Fälle gesehen hat. Stets waren weibliche Individuen betroffen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

82. **Sur l'anatomie pathologique des nodules des chanteurs**; par Sabrazès et Frèche. (Arch. clin. de Bordeaux I. 8. 1892.)

Ueber die pathologische Anatomie der Sängerknoten; von Sabrazès und Frèche in Bordeaux. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 45. 1892.)

In 3 Fällen von sog. Sängerknötchen, alle 3 weibliche Individuen betreffend, in denen die Knötchen von Lichtwitz mit der schneidenden Zange abgetragen worden sind, haben S. u. F. die Knötchen mikroskopisch untersucht. Die Sängerknötchen bestehen nach ihren Befunden, die auch auf einer colorirten Tafel veranschaulicht werden, aus einer circumscripten Hypertrophie des Epithels und der Schleimhaut. Mitunter herrscht die Verdickung des Epithels vor, dann erstreckt sie sich entweder auf die verschiedenen Schichten des Epithels gleichmässig, oder betrifft vorzugsweise eine der Schichten. Mitunter nimmt die Schleimhaut vorzugsweise an der Verdickung theil und bildet dann papilläre Vorsprünge, denen aber die bei den eigentlichen Papillen so charakteristischen Gefässe fehlen. Meist betheiligen sich Epithel und Schleimhaut an der Verdickung. Drüsen haben S. u. F. in keinem ihrer Serienschnitte auffinden können. Rudolf Heymann (Leipzig).

83. **Ueber Lepra.**

1) *Die gegenwärtige Verbreitung der Lepra in Europa und ihre sociale Bedeutung;* von Dr. Ed. Arning in Hamburg. (Wien. klin. Wchnschr. V. 36. 1892.)

2) *Les lépreux de la Bretagne en 1892;* par le Dr. Zambaco Pacha, Constantinople. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXVIII. 34. p. 309. 1892.)

3) *De la valeur de l'examen bactériologique dans le diagnostic des formes frustes et anomales de la lèpre;* par le Dr. A. Pitres, Bordeaux. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXVIII. 48. p. 735. 1892.)

4) *De l'existence de la lèpre atténuée chez les cagots des Pyrénées;* par de Lajard, Avignon, et le Dr. Félix Regnault, Marseille. (Progrès méd. XX. 46. 49. 50. 51. 1892.)

5) *Les cagots, leur origine, leur postérité et la lèpre;* par Théophil Roussel. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXVIII. 48. p. 753. 1892.)

6) *Blutuntersuchungen bei Lepra;* von Dr. Joseph Winiarski. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 39. 1892.)

7) *The etiology of leprosy;* by George L. Fitch. (New York med. Record XLII. 11. p. 293. 1892.)

8) *Zur Therapie der Lepra;* von D. C. Danielssen in Bergen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Erg.-Heft I. p. 1. 1893.)

Arning (1) nimmt an, dass, obwohl über die wichtigsten Punkte der Lepraforschung noch Uneinigkeit besteht, doch in Folgendem eine Uebereinstimmung erzielt ist: 1) Die Lepra ist eine dem menschlichen Organismus eigenthümliche und in ihrer Verbreitung von der Verbreitung der leprös erkrankten Menschen abhängige Erkrankung. 2) Die Krankheit ist nicht nur in ihrer Aetiologie, sondern auch in den Abstufungen ihrer Virulenz und in ihrer fast stets ungünstigen Prognose *überall die gleiche* und zu allen Zeiten die gleiche gewesen.

Es lässt sich die Behauptung beweisen, *dass die Lepra neuerlich Fortschritte in Europa gemacht hat.* Die Thatsache, dass die Lepra in den übrigen Continenten eine enorme Zunahme zeigt, vergrössert die Gefahr der Einschleppung, und es ist deshalb geboten, dass auch *die europäischen Sanitätsbehörden der Lepra volle Aufmerksamkeit zuwenden.* Wünschenswerth ist: besseres Bekanntwerden der Studirenden mit der Lepra; Sammelforschung nach festen Grundsätzen.

Die Zahl der endemischen Leprafälle allein der westlichen Hälfte Europas lässt sich auf 3000 berechnen, die sich vertheilen auf Norwegen (1200), Spanien (1200), Portugal (300), Sicilien (100), Frankreich und Norditalien (100), Malta (70), Island (100). Dazu kommen noch schätzungsweise 300—400 in den grossen Städten Westeuropas sich aufhaltende, aus dem Ausland eingewanderte Lepröse, deren Lebensverhältnisse allerdings eine Weiterverbreitung der Krankheit nicht wahrscheinlich erscheinen lassen.

In den russischen Ostseeprovinzen ist die Einrichtung von Leproserien nothwendig geworden. *Aber selbst im deutschen Reiche,* bei Memel, hart an der russischen Grenze, besteht seit 1882 ein Lepraherd. Im Ganzen sind bis jetzt 8 Fälle beobachtet, sämmtlich schwere und schnell verlaufende Formen von tuberöser Lepra, wie sie in *neuen* Lepraherden die typische ist. Die Art der Einschleppung lässt sich nicht feststellen. Zwei der Erkrankten waren Brüder, die anderen wohnten 4—15 km auseinander und kannten sich gegenseitig nicht. Die Regierung wird sich zu Maassregeln gegen die Weiterverbreitung entschliessen müssen.

Zambaco (2), der unermüdliche Lepraforscher, weist nach, dass in der Bretagne, wo sicherlich seit dem 7. Jahrhundert, ja wahrscheinlich schon in vorhistorischen Zeiten endemisch Lepra vorgekommen ist, jetzt noch Lepra in allen ihren Formen gefunden wird, allerdings sporadisch, ohne Tendenz zur Ausbreitung und vorwiegend sehr abgeschwächt und gutartig auftretend. Doch hat Z. daselbst auch einzelne ganz schwere Fälle gefunden, die das vollständige Bild der Lepra boten. Andererseits betont er, dass solche Fälle von Lepra, die sich nur in wenigen Anzeichen aussprechen, auch in den aktiven Lepraherden des Orients vorkommen und jedenfalls könne das Fehlen von Pigmentflecken oder Knoten nicht für die Diagnose Syringomyelie oder Morvan'sche Krankheit verwerthet werden.

Z. beschreibt dann eine grosse Anzahl von Leprafällen, die er auf seiner Reise durch die Bretagne getroffen hat, und vermuthet, dass auch die „Cagots“ der Pyrenäen Abkömmlinge von Leprösen sind und dass auch sonst in Frankreich und Europa überhaupt sporadische abgeschwächte Fälle vorkommen. So hat Prof. Brousse in Montpellier endemische Lepra nachgewiesen.

Die *„Paréso-analgésie“* oder *Morvan'sche Krankheit* ist ein Ueberbleibsel der Lepra, die in der Bretagne und dem übrigen Europa jahrhundertelang gewüthet hat. Die Namen kahous, caquets, cagueux, cahets, caputs, cordiers u. s. w. sind alles Synonyme für Lepröse, die sich in der Bretonischen Sprache erhalten haben, und alle Augenblicke stösst der Reisende auf eine alte Leproserie oder Corderie (das Seilergewerbe war eines der wenigen, welches den Leprösen gestattet war) oder Madeleine und überhaupt auf Orte, die nach den Leprakranken benannt sind. Aus dem Volksliede selbst tönt noch die Erinnerung an diese unglücklichsten Menschen.

Die Morvan'sche Krankheit ist nichts Anderes als die Lepra mutilans, die manchmal die volle Entwickelung erreicht, aber in der Mehrzahl der Fälle langsam und abgeschwächt verläuft, und auf ihren ersten Stufen stille steht.

Z. hat 2 Pat. Morvan's, die als typische Fälle bezeichnet wurden, gesehen und versichert, dass die Sensibilitäts-, Ernährungsstörungen und Verstümmelungen, welche dieselben an den Händen darboten, unzweifelhaft auf Lepra zurückzuführen sind und sich nicht von ähnlichen abgeschwächt verlaufenden Fällen von Nervenlepra unterscheiden, wie er sie im Orient gesehen hat, und wie sie dort hauptsächlich bei besserer Lebensweise vorkommen. Diese Fälle sind in der Bretagne sehr häufig.

Die Syringomyelie, so wie ihr Begriff heute festgestellt ist, umfasst andere Kranke, die abgeschieden werden müssen. Viele dieser als Syringomyelie bezeichneten Fälle scheinen ebenfalls die mehr oder weniger abgeschwächte anästhetische Lepra von Danielssen zu sein. Unter den einschlägigen Fällen in Pariser Krankenhäusern hat Z. 2 Typen unterscheiden können: die Einen, ohne Retraktion der Finger, ohne Deformation der Anhangsgebilde mit gelähmten, schlaff herunterhängenden Armen, Handfläche nach aussen gewendet, mit Läsion der Schultergelenke, Anästhesie mit Trennung der verschiedenen Gefühlsqualitäten, Atrophie der Muskeln des Thenar und Hypothenar, können nicht als Lepra angesprochen werden. Die Anderen dagegen mit der Greifenklaue der anästhetisch Leprösen Danielssen's, mit trophischen Störungen, Mal perforant, Muskelatrophie, mit vollständig oder in einer ihrer Arten vernichteter Sensibilität, Pemphiguseruptionen an Knieen oder Händen, können nicht von der Nervenlepra unterschieden werden und Z. hält sie auch für solche.

Ein als Typus der Morvan'schen Krankheit bezeichneter und seit 7 Jahren in Pariser Krankenhäusern behandelter Pat. wurde von Z. und dann auch von Autoritäten der Dermatologie wie Vidal, Besnier, Fournier, Hallopeau, Quinquaud u. A. einstimmig als unzweifelhafter Leprafall bezeichnet.

In der Diskussion wurde den von Z. gefundenen Thatsachen nicht widersprochen. Auf die Frage Vidal's, ob Z. in seinen Fällen auch die charakteristischen knotigen Anschwellungen der Nervenstränge gefunden habe, antwortet Z., dass dies bei der mutilirenden Form der Fall sei, nicht aber bei der anästhetischen. Auch erklärt Z., dass er an seiner Ansicht, dass die Lepra sich allein durch Contagiosität verbreite, festhält.

Pitres (3) giebt uns die Geschichte eines Kranken, der lange Zeit als Syringomyelitiker galt, bei dem er aber durch bakteriologische Untersuchung Lepra nachweisen konnte.

Dieser Kranke, 1846 geboren, kam 1872 nach Martinique und bemerkte 3 J. später Unempfindlichkeit der linken Wade, so dass eine tiefe Verbrennung daselbst keinerlei Schmerz verursachte. Ausser Vergrösserung dieser unempfindlichen Partie zeigte sich 10 J. lang kein weiteres Symptom. Erst von 1879 an traten Blasen und Phlyktänen auf, erst am rechten Fuss, später am linken; verschleppte Eiterungen an Händen und Füssen, Abstossung von Knochenstücken der Phalangen u. s. w. Der Pat. ist seit seinem 23. Lebensjahr verheirathet. Von 6 Kindern starben 2 an Diphtherie, 2 an Convulsionen, 1 durch Unglücksfall; das eine überlebende ist rhachitisch. Behaarung, Augenbrauen, Zähne normal. Haut ohne Pigmentflecken u. s. w., dagegen finden sich an den 4 Extremitäten trophische Störungen der schwersten Art, narbige Verziehungen, Mutilationen, Atrophie des Thenar und Hypothenar, sowie der MM. interossei. An den Füssen Mala perforantia; am Vorderarm, den Beinen, Hinterbacken, am Penis Narben von in Ulceration übergegangenen Blasen.

An beiden Beinen, den Vorderarmen, auf dem Scheitel konnte die sogen. syringomyelitische Trennung der Sensibilitätsqualitäten constatirt werden: Während Berührungen empfunden wurden, waren Schmerz- und Temperaturempfindung daselbst verschwunden.

Nirgends Knoten oder Hautverdickungen. Die Cubitalnerven liessen deutlich knotige Verdickungen erkennen.

Obwohl auch Leprakenner den Fall nicht unter Lepra rechnen wollten, stellten P. und Sabrazès doch bakteriologische Untersuchungen an. Im Blut und im Geschwüreiter fanden sich allerdings keine Leprabacillen, dagegen waren solche in einem excidirten Stück Nerv des Vorderarmes in grosser Zahl vorhanden, was auch die Untersuchung anderer Mikroskopiker bestätigen konnte.

Die sogen. syringomyelitische Dissociation der Sensibilität hat also keine pathognomonische Bedeutung. Charcot hat sie auch bei Hysterie beobachtet und bei Leprösen ist sie schon oft gefunden worden. In einigen wahren Fällen von Syringomyelie hat P. einerseits im Nerv, andererseits im Rückenmark *keine* Bacillen gefunden.

Lajard und Regnault (4) suchen für die *Cagots der Pyrenäen,* über deren Herkunft schon vielerlei Hypothesen aufgestellt worden sind, den Nachweis zu erbringen, dass sie ebenfalls von Leprösen abstammen. Die Merkmale, welche die Cagots jetzt noch bieten, sind allerdings ziemlich geringfügig, doch verweisen L. u. R. darauf, dass schon von alten Autoren eine „lèpre blanche" beschrieben wurde; und wie bei dieser findet sich auch bei manchen Cagots eine auffallend blasse Hautfarbe. Besonderer Werth ist auf eine bei den Cagots häufig vorkommende eigenthümliche Hypertrophie der Nägel und auf Ausfall der Haare zu legen, welche Abnormitäten zwar angeboren sind, aber nur langsam zur Entwickelung kommen, ein Umstand, der nach Ansicht von L. u. R. beweist, dass es sich um eine Krankheit handelt und nicht um eine Missbildung. Am meisten zu Gunsten der Lepra spricht das Vorkommen von weissen, schmerzlosen Entzündungen, die sich unter den Nägeln der Cagots entwickeln. Diese stellen zum Theil ulcerirende Panaritien dar, welche mit denen der Morvan'schen Krankheit identisch sind.

Im Gegensatz dazu weist Roussel (5) auf seine schon im J. 1847 angestellten Nachforschungen über die Cagots hin, die nach seiner und Anderer Meinung Nachkommen der arianischen Westgothen sind, deren Reste nach der Unterwerfung zu einer verachteten Volksklasse herabsanken. Demnach wären die Cagots von heute keine Abkömmlinge von Leprösen und R. sieht die gefundenen Nagelabnormitäten als endemische Affektionen an, für die es auch noch andere Beispiele giebt.

Winiarski (6) hat bei 17 Leprösen genaue Blutuntersuchungen vorgenommen und die Resultate tabellarisch zusammengestellt. Darnach ergiebt sich, dass die Lepra in ihren jüngeren und leichteren Stadien keine schweren Alterationen des Blutes bewirkt, dagegen bei weiterer Verbreitung über den ganzen Körper und in ihren schweren Formen allerdings eine schwere Beeinträchtigung des Blutlebens herbeiführt, indem sie zu solchen Veränderungen des Blutes führt, wie sie bei den schwersten Formen der essentiellen Anämie beobachtet werden.

Dass der oben angeführte erste Satz von Arning denn doch nicht so unbestritten ist, zeigen die Behauptungen von Fitch (7), der lange Lepraarzt in Hawaii war und die Lepra für ein *viertes Stadium der Syphilis erklärt,* welches epidemisch bei Völkern auftritt, bei denen die Syphilis frisch eingeschleppt worden ist. F. tritt dafür einen ausführlichen Beweis an und glaubt denselben unbestreitbar erbracht zu haben. Er weist darauf hin, wie auch andere Krankheiten, die für durchseuchte Nationen nicht die geringste Gefahr haben, wie z. B. Varicellen, unter Indianerstämmen ganz schrecklich verheerend aufgetreten sind.

Lepra ist also nach Ansicht F.'s keine als solche übertragbare Erkrankung, so wenig wie die Syphilis im *tertiären* Stadium. F. führt zahlreiche Fälle an, in denen trotz intimsten Verkehrs keine Infektion der Familienangehörigen erfolgte. Auch nehme trotz aller Vorsicht in Hawaii die Ausbreitung der Lepra zu. Die Lepra folgte der Einschleppung der Syphilis in Hawaii (zuerst durch die Schiffsmannschaft des Kapitän Cook im J. 1778) sehr bald nach. F. hat 20 Leprakranke mit eingetrocknetem Sekret von syphilitischen Plaques und von Schanker geimpft ohne Syphilis zu erzeugen, hält aber selbst bei der Verbreitung der Syphilis in Hawaii dies für nicht besonders beweisend und fordert zur Nachprüfung auf.

Geradezu naiv ist es, dass F. nach diesen Behauptungen zum Schluss noch die Beobachtung anführt, dass

in Hawaii von den Eingewanderten die germanische Rasse weit leichter (4mal so leicht) an Lepra erkrankt, als die britische oder amerikanische.

Der Altmeister der Lepraforschung Danielssen (8) hat nach 50jähr. Feldzug gegen diesen Feind der Menschheit wohl keine grossen Illusionen mehr über die Heilbarkeit der Lepra, giebt aber doch die Hoffnung nicht ganz auf und prüft gewissenhaft jedes empfohlene Heilmittel. Als deshalb Unna angab, einen Kr. mit knotiger Lepra durch Anwendung von Chrysarobin, Salicylsäure und Kreosot, theils in Salben, theils in Pillenform, sammt innerlicher Darreichung von Ichthyol geheilt zu haben, hatte D. gleich seine Zweifel und in der That starb Unna's Pat. 1 Jahr später an Lepra. Später berichteten Unna und Dreckmann in Vienenburg über Heilung von 5 Leprakranken nach obiger etwas abgeänderter Methode und deshalb brachte auch D. diese Methode bei einigen Leprösen des Lungegaard-Hospitals in Anwendung.

Der erste der behandelten Kranken wies zunächst eine auffallende Besserung auf, die Knoten schwanden fast vollkommen, doch traten dazwischen auch kleine neue Eruptionen auf. Die Besserung hielt indess nur 1 Mon. an, dann kam Lungenaffektion hinzu, auch einige neue Knoten traten auf und Pat. erlag etwa 16 Mon. nach Beginn der Behandlung.

D. hält diese Lungenaffektionen, die er häufig nach Schwinden der Knoten aus irgend welchen Ursachen beobachtet hat, jetzt nicht mehr wie früher für lepröser, sondern für tuberkulöser Natur und glaubt, dass die beiden Krankheiten nahe verwandt sind. Er nimmt an, dass unter den veränderten Lebensbedingungen in der Lunge eine Transformation des Leprabacillus in den Tuberkelbacillus stattfindet. Die Bacillen beider Gattung sind schwer zu unterscheiden, doch fanden sie sich in diesem Falle in den Lungen noch zerstreut im Gewebe und nicht in Klumpen und Zellen wie bei der Lepra, auch waren Myeloplaques vorhanden, welche bei Lepra nie vorkommen. Für die Unterscheidung ist auch das Resultat der Thierimpfung wichtig, da Inoculationen aus leprösem Material auf Thiere und Menschen bis jetzt stets negativ ausfielen, während tuberkulöse Impfungen meist leicht gelingen. Ein Kaninchen wurde also mit Material aus der Lunge des obigen Kranken geimpft und bekam eine käsige Drüse und einige miliare Tuberkel in der Lunge, in denen Tuberkelbacillen nachzuweisen waren.

Gute Anhaltepunkte für die Auffassung der Lungenaffektion bei Lepra giebt das Verhalten der Bronchialdrüsen. Diese waren im vorliegenden Falle verkäst.

Nachdem D. weitere 12 andere Kranke nach der Unna-Dreckmann'schen Methode ausgiebig behandelt hat, aber ohne nennenswerthen Erfolg, muss er dem Satze: *„Lepra ist heilbar“* widersprechen. Es giebt viele Methoden, mit denen man die Knoten und die Flecke zum Schwinden bringen kann, ohne dass deshalb Heilung eintritt, so durch Carbolwaschungen, durch Einreiben mit Kaliseife, irritirenden Oelen, doch dauert es nicht lange bis die Knoten und Flecke wieder zum Vorschein kommen. Auch nach intercurrirenden Krankheiten, wie Erysipelas, Typhus, Morbilli, Scarlatina und Variola sind die leprösen Produkte der Haut vorübergehend verschwunden.

Hydroxylamin, Europhen, Aristol wurden ebenfalls ohne Erfolg versucht.

Hammer (Stuttgart).

84. **Beiträge zur Pathologie der Psoriasis**; von Dr. J. Schütz. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 5. p. 739. 1892.)

Sch. berichtet über 100 Kranke aus seiner Privatpraxis; 66 männlichen, 34 weiblichen Geschlechts. 95 Kranke standen zur Zeit des meist anamnestisch festgestellten ersten Ausbruches der Krankheit zwischen dem 9. und 24. Jahre, einmal trat dieselbe erst im 64. Jahre auf, 3mal im 2., 1mal im 3. Lebensjahre. Heredität war in 28 Fällen nachweisbar. In allen Fällen ohne Ausnahme bestand eine relativ starke Behaarung sowohl des Kopfes, wie des Körpers, namentlich an den Streckseiten der Arme und der Schulterblattgegend; besonders war bei den weiblichen Patienten die sichtbare Lanugo stets gut ausgeprägt. Die Farbe des Haares war schwarz bei 18 Personen, dunkelbraun bei 57, hellblond bei 25. Complicirende Hauterkrankungen waren 6mal Akne, 4mal Lichen pilaris der Extremitätenstreckseite, 5mal Furunkel des Nackens (sogen. Stehkragenfurunkulose). Complicirendes Ekzem wurde nie beobachtet. Durchweg waren die Psoriasiskranken gesunde schöne Personen; nur 1 Patient zählte zu den fettleibigen, Marienbad alljährlich aufsuchenden Phlegmatikern. Einmal bestand Diabetes, 2mal Tuberkulose. Die Lokalisation war im grossen Ganzen unregelmässig, im Allgemeinen blieben nur Fusssohlen und Handteller, obere Augenlider und Schleimhäute verschont. Die Ausbreitung ist meist symmetrisch; treten Recidive an denselben Stellen auf, so ist die Erkrankung von grosser Hartnäckigkeit. Die Psoriasis bevorzugt Stellen, an denen die Haut straff angeheftet ist und einen Knochen zur Unterlage hat, ferner Stellen, deren Flächenwachsthum gegen ihre Umgebung beim Wachsen des Körpers zurückbleibt (fixe Punkte der Gelenke und deren Umgebung); es sind dies Hautpartien, welche beim Menschen und mehr noch analog beim Thiere durch starke Behaarung und Haarwirbelbildung ausgezeichnet sind. Nur zum kleinsten Theil waren Stellen erkrankt, an denen nachweislich eine mechanische oder chemische äussere Schädlichkeit bestanden hatte. Der behaarte Kopf war 36mal erkrankt und 4mal der zuerst befallene Theil; 11mal bestand Primär-

erkrankung der Nägel (Psoriasis der Nagelmatrix), ein Frühsymptom, welches bisher noch nicht erwähnt ist: im hinteren Drittel der Lunula erscheinen nach Zurückschieben des Nagelfalzes lebhaft roth gefärbte Pünktchen, welche auf Druck erblassen; die Nagelplatte erscheint getüpfelt. Die bisher in der Literatur verzeichneten sekundären Nagelerkrankungen beruhen auf Psoriasis des Nagelbettes. In einem Falle, in dem 2 Recidive auftraten, entstand beim letzten Ausbruch ein subakuter Gelenkrheumatismus der grossen Gelenke; wie früher waren auch hier sämmtliche Finger- und Zehennägel sekundär erkrankt und fielen bei dem letzten Auftreten der Psoriasis aus; indess fand Wiederersatz statt. Ein Armgelenk heilte mit theilweiser Ankylose. Aehnliche Fälle sind in grosser Anzahl von Bourdillon beschrieben. In einem anderen Falle traten 2mal Recidive gleichzeitig mit Bronchitis auf, ein anderes Mal bestanden ischiadische Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die lamellöse Abhebung der Psoriasisschuppen sehr tief bis zum Anfang der Stachelschicht reicht; die Stachelzellen bilden nur eine dünne Schicht über den hohen Papillengipfeln, so dass nach Abhebung der Schuppen leicht eine Blutung ensteht. Die Röthe der erkrankten Hautstelle beruht nicht auf Hyperämie, sondern einmal auf der Verdünnung der Haut über dem gefässtragenden Theil derselben und zweitens auf der Verminderung des Keratohyalins, bez. der ausgebliebenen Verhornung. Das sich vorfindende Oedem des Rete und des Bindegewebes dürfte als passive Stauung aufzufassen sein; mittels einer besonderen Färbemethode konnte Sch. eine vermehrte Entwickelung des elastischen Gewebes feststellen. Die vorwiegende Lokalisation der Psoriasis an Stellen, welche eine straffe Anheftung an eine Unterlage haben oder im Wachsthum gegenüber der Umgebung zurückbleiben (fixe Punkte der Gelenke), findet vielleicht eine Erklärung in den an diesen Stellen vorhandenen complicirenden Gefässschlingen. Das erste Auftreten der Psoriasis zur Zeit der Veränderung in der Hautspannung beim Wachsen des Organismus spricht für die Annahme, dass die Psoriasis an den mehrfach genannten fixen Hautpartien passiven Gefässstauungen ihr Dasein verdanken kann. Die offenkundige häufige Heredität könnte leicht einer Prädisposition zur Last fallen, welche durch eine vererbte anomale Ausbildung des elastischen Organs entstände. Die Complikation mit Akne u. s. w. verweist auf eine derbe Veranlagung der Haut.

Die Prognose war bei den Kr. am günstigsten, welche noch nicht behandelt waren oder nur wenige Recidive durchgemacht hatten. Complicirende Ekzeme in Folge von zu starker Einwirkung der äusseren Therapie gaben durch die Verzögerung der Heilwirkung die Warnung, bei jedem Patienten und neuen Psoriasisausbruch anfangs die Mittel in niederen Procenten anzuordnen und lieber zu wenig als zu viel zu thun. Die Behandlung beanspruchte nach Ausscheidung exceptioneller Fälle durchschnittlich 4—11 Wochen und bestand vorwiegend in der Anwendung der alterprobten Mittel: Arsen, Theer, Chrysarobin und Pyrogallussäure, welche fast nie versagten bei consequentem Gebrauch und richtiger Auswahl. Bei 2 Patienten trat jedesmal auf Ferienreisen im Höhenklima spontane Abheilung der Psoriasis des ganzen Körpers ein.

Wermann (Dresden).

85. **Three cases of Dermatitis herpetiformis originating from causes connected with the uterine organs**; by G. Elliot. (Amer. Journ. of the Med. sc. CIV. 5. p. 553. 1892.)

E. berichtet über 3 Fälle von Dermatitis herpetiformis, welche namentlich ihrer Aetiologie wegen von Interesse sind.

1) Eine 35jähr. Frau erkrankte im 3. Monate der Schwangerschaft mit einem erythematösen, später auch in Form von Papeln und Bläschen auftretenden, heftig juckenden Ausschlag, welcher, zuerst an den Füssen sich zeigend, rasch den ganzen Körper überzog. 2 Mon. später in Folge heftiger Gemüthsbewegungen (Tod des Mannes, und Nahrungsorgen), Verschlimmerung des Leidens durch neue Ausbrüche. Dauer der Erkrankung 2 Jahre mit Perioden geringer Besserung, abwechselnd mit neuen Anfällen. Allmähliche Besserung und schliesslich vollständige Heilung, nachdem die materielle Lage der Pat. sich gebessert hatte.

2) Eine Frau erkrankte 1 Jahr nach Eintritt des Klimakterium. Die ersten Ausbrüche auf der Haut waren nicht so heftig, bis nach der Cessatio mensium eine bedeutende Verschlimmerung eintrat. Heftiges Juckgefühl, besonders während der Nacht und jeder Erregung. Längere und kürzere Zwischenräume relativen Wohlbefindens. Ein neuer, sehr heftiger Anfall nach einer behufs einer Zahnextraktion vorgenommenen Inhalation von Lachgas; ebenso Verschlimmerung des Leidens nach dem Tode der Mutter der Patientin.

3) 38jähr. Frau in 20jähr. Ehe kinderlos; nervöses Temperament. Nach Eintritt der Menopause erstes Erscheinen der Krankheit unter Blasenbildung an den Extremitäten mit starkem Hautbrennen; bald kamen rothe Flecke, Papeln und Bläschen zum Vorschein und breiteten sich über den ganzen Körper aus. Heftiges Jucken und Durstgefühl. Behandlung ziemlich machtlos. Seit 4 Jahren fast unveränderter Zustand.

Wermann (Dresden).

86. **Die Ekzemkokken**; von Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10. p. 413. 1892.)

U. demonstrirte dem Hamburger ärztlichen Verein in der Sitzung vom 19. April 1892 *künstliche Ekzemflecke,* welche er an sich und dem Laboratoriumdiener durch Einimpfung einer besonderen *Kokkenart* erhalten hat; die 5 Flecke erscheinen als ca. 5-pfennigstückgrosse rundliche hochrothe Efflorescenzen, welche mit eingetrockneten Bläschen besetzt sind. Seit Jahresfrist konnte U. diese Kokkenart constant in Ekzembläschen, Schuppen, Krusten und Schnitten nachweisen. Die Impfung gelang erst nach Zuführung von Luftsauerstoff und genügender Feuchtigkeit an die Impfstelle. U. demonstrirte hierauf die Kokken im Innern eines Ekzembläschens auf Schnitten aus einem Ekzemfleck vom Arm des Laboratoriumdieners.

In der Sitzung vom 3. Mai 1892 demonstrirte U. ein Kaninchen, welches an 2 Stellen einen *progressiven Haarausfall mit Schuppung*, analog der menschlichen Alopecia pityrodes, zeigte, an denen es mit den Kokken des Ekzems geimpft war; die Impfungen haben bei Kaninchen und Meerschweinchen stets diesen Erfolg. Die demonstrirten Culturen erscheinen im Gegensatz zum Staphylococcus albus als grauweisse, scharf begrenzte flache Bänder und zahlreich isolirte durchscheinende Tröpfchen; Gelatine wird von denselben nur sehr langsam und unvollständig an der Oberfläche verflüssigt; sie besitzen meist die Form von Diplokokken und unterscheiden sich vom Staphylococcus hauptsächlich durch die enormen Grössendifferenzen der Einzelindividuen in allen nicht zu üppig gewachsenen Culturen; von den Gonokokken unterscheiden sie sich durch ihre Jodfestigkeit.

Wermann (Dresden).

87. **Zur Aetiologie und Pathogenie des Gewerbeekzems**; von Dr. A. Blaschko. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 7. 1892.)

Die gewerblichen Hautaffektionen zerfallen in 2 Gruppen: die akute erythematöse und die chronische ekzematöse Hautentzündung: die erstere wird durch Gifte erzeugt, die durch die Haut hindurch auf die Gefässe wirken, die zweite durch Stoffe, welche die Epidermis zerstören. Das Zustandekommen des eigentlichen Ekzems ist aber noch abhängig, von der verschiedenen Empfindlichkeit, bez. Widerstandsfähigkeit der Epidermis verschiedener Individuen. Die einen passen sich den Schädlichkeiten ihres Berufes an (z. B. durch Verdickung der Hornschicht), die anderen sind dazu nicht fähig. Zweitens ist aber anzunehmen, dass Mikroorganismen eine ursächliche Rolle spielen; insbesondere weil der klinische Verlauf der Gewerbeekzeme dem des gewöhnlichen Ekzems sehr ähnlich ist, welches Unna bekanntlich im Allgemeinen für einen parasitären Flächenkatarrh der Haut erklärt, und weil die scharfumschriebene, die Annahme eines parasitären Nocens fordernde, concentrisch sich ausbreitende Form bei den Gewerbeekzemen häufig ist.

Bl. nimmt weiter an, dass der Ansiedelung der Mikroben eine einfache Continuitätstrennung oder Nekrotisirung der Epidermis vorausgeht (Unna glaubt, das Primäre sei eine traumatische Dermatitis, das Sekundäre eine Autoinfektion mit irgendwo am Körper schon vorhandenen Ekzemerregern), und dass die individuelle Disposition zur Ekzemerkrankung in einer Leichtverletzlichkeit der Epidermis besteht. Aeusserer Reiz, Widerstandsfähigkeit der Epidermis und sekundäre Infektion sind wahrscheinlich die 3 Faktoren für jedes Ekzem.

Werther (Dresden).

88. **Ueber Ekzem und seine Behandlung mit Zinköl**; von Drews. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 51. 1892.)

Dr. wandte das von Lassar angegebene Zinköl in Form einer weichen Paste (Zinc. oxyd. 30, Ol. olivar. 50) mit gutem Erfolg bei Ekzemen und Intertrigo der Kinder an, sowie bei einem schon 10 Jahre bestehenden ausgebreiteten nässenden Ekzem der Brusthaut einer 70jähr. Frau. Er empfiehlt es ferner zur prophylaktischen Anwendung bei feuchten antiseptischen Verbänden, um Maceration der Haut zu verhüten.

Wermann (Dresden).

89. **Ueber Syphilis.**

1) *Klinische Beiträge zur Lehre von der congenitalen Syphilis und über ihren Zusammenhang mit einigen Gehirn- und Nervenkrankheiten;* von Dr. Albr. Erlenmeyer. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. 1892.)

2) *Ueber Ostitis deformans in Folge von Syphilis hereditaria;* von Werther. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 25. 1891.)

3) *Pseudoparalysis syphilitica infantilis;* von Hochsinger. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10. p. 410. 1892.)

4) *Rupia syphilitica infantilis;* von Schiff. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10. p. 410. 1891.)

5) *Ueber intraurethrale Sklerose;* von Berg. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 14. 1892.)

6) *Syphilomatose ulcérante de la face, aiguë, lupoïde ou scrofuloïde. Syphilis ignorée, conceptionnelle ou héréditaire. Alcoolisme. Preuve thérapeutique et zoopsique;* par Besnier. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. Suppl. p. 487. 1892.)

7) *Ulcus phagedaen. fossae navicularis et introitus vaginae;* F. J. Pätiälä. (Duodecim VIII. 10. S. 194. 1892.)

8) *Ominuinen syfilistaudin alkujoksu*; Theodor Löfström. (Duodecim VIII. 8. S. 164. 1892.)

9) *Sur une variété de gommes tardives à marche lente;* par Jullien. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. Suppl. p. 468. Mai 1892.)

10) *Atrophia bulbi syphilitica;* von Lewin. Dermatol. Verein. zu Berlin. Sitzung vom 3. Mai 1892. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 24. 1892.)

11) *Syphilis maligne précoce du système nerveux;* par Gilles de la Tourette et Hudelo. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 6. p. 686. 1892.)

12) *Die Aetiologie der tertiären Syphilis;* von Prof. E. Lesser. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 2. p. 49. 1893.)

1) Erlenmeyer schliesst sich der Meinung an, es könne eine angeborene Syphilis erst nach dem 10. Jahre Symptome machen.

I. Der syphilitische Vater ging an Hirnsyphilis zu Grunde. Bei einem 2 Jahre nach der Infektion des Vaters geborenen Sohne traten im 12. Jahre die Zeichen congenitaler Schleimhaut-, Drüsen- und Hautsyphilis auf. Heilung nach Schmierkur.

II. Der Vater ging an Syphilis des Halsmarkes und seiner Hüllen zu Grunde. Bei dem Sohne traten im 13. J. Zeichen congenitaler Knochen- und Gelenksyphilis auf. Heilung durch Jka und Jodoformeinspritzungen.

E. glaubt, dass in diesen Fällen während des 1. Lebensjahres keine Zeichen von Syphilis vorhanden gewesen seien, weil die Hausärzte es versicherten. Ueberdem war im 1. Falle der Vater selbst Arzt.

E. ist ferner der Ansicht, dass ein syphilitischer Mann syphilitische Kinder erzeugen könne, ohne dass dabei die Frau inficirt werde. Er wendet

gegen das Colles'sche Gesetz ein, dass doch in vereinzelten Fällen eine 2malige Infektion beobachtet worden sei. Ueberdem sei immun gegen Syphilis nicht so viel wie syphilitisch.

E. theilt eine Beobachtung mit, wonach die Frau eines syphilitischen Mannes erst eine Fehlgeburt erlebte, dann ein syphilitisches Mädchen gebar, dann 1 gesunden Knaben, dann wieder einen gesunden Knaben, dann ein syphilitisches Mädchen. Die Frau bekam später einen Schlaganfall und zeigte eine stark vergrösserte Leber. Die antisyphilitische Behandlung war nutzlos. E. nimmt an, die Frau sei nicht syphilitisch gewesen. Dass die gesunden Knaben von einem anderen Vater stammten, glaubt er nicht.

In einem 4. Falle folgten auf einen syphilitischen Knaben 2 gesunde Mädchen, dann wieder ein syphilitischer Knabe, schliesslich 1 gesunder Knabe.

Im 5. Falle folgte auf eine Frühgeburt ein gesundes Mädchen, dann 1 syphilitischer Knabe. Die Mutter bekam erst in der 3. Schwangerschaft syphilitische Kopfschmerzen und Psoriasis palmaris.

Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die Ansicht, wonach die Schwere der angeborenen Syphilis umgekehrt proportional zu dem zeitlichen Abstande der Geburt von der Infektion des Vaters ist, keine allgemeine Geltung habe. —

Im 2. Theile seiner Arbeit berichtet E. über 6 Beobachtungen, in denen bei Kindern partielle Epilepsie bestand und die Krämpfe nach einer fieberhaften Erkrankung in den ersten Lebensjahren begonnen hatten. Die von den Krämpfen befallenen Glieder waren im Wachsthume zurückgeblieben und ihre Empfindlichkeit war etwas vermindert, die Beweglichkeit aber war gut. Bei 3 dieser Kinder war der Vater syphilitisch gewesen und waren im 1. Jahre Zeichen ererbter Syphilis beobachtet worden. E. vermuthet, dass die Syphilis Ursache der Gehirnkrankheit gewesen sei. Er scheint die von ihm skizzirte Form der cerebralen Kinderlähmung für bisher unbekannt zu halten.

Möbius.

2) Werther beschreibt unter Beifügung einer Abbildung eine Missgestaltung der Beine, besonders der Tibiae in Folge vermehrten unregelmässigen Knochenwachsthums bei einem 16jähr., atrophischen (25 kg Körpergewicht), seit frühester Kindheit kränkelnden Knaben. Die Länge der Unterschenkel war gegen die übrigen Körpermaasse enorm, der Umfang, besonders nach vorn vergrössert (Säbelform der Tibia). Gleichzeitig waren exulcerirte Gummata mit Knochennekrose und eine schmerzhafte Kniegelenkentzündung vorhanden. Zähne, Sinnesorgane und geistige Fähigkeiten normal.

Die Familiengeschichte bestätigte die Diagnose: der Vater hat auf abgelaufene geschwürige Syphilis hinweisende Hautnarben und ist wegen einer Gehirnkrankheit erwerbsunfähig. Seine Infektion war unbekannt. Während das erste Kind lebte und gesund war, folgten auf dieses ein Abort im 6. Mon., dann Geburt einer todten, ausgetragenen Frucht, dann 5 Kinder, wovon 2 kurz nach der Geburt starben, 3 sich krankhaft oder schwächlich entwickelten.

Werther (Dresden).

3) Hochsinger stellte der Wiener dermatologischen Gesellschaft ein 11 Mon. altes Kind mit Osteochondritis epiphysaria heredo-syphilitica des linken Humerus vor. Der Arm war schlaff dem Thorax angeschmiegt, Epiphysengegend des Humerus und des Vorderarms im Ellenbogengelenk verdickt, gleichzeitig multiple Daktylitis der Grund- und Mittelphalangen des 2. und 3. linken, sowie des 3. rechten Fingers. Keine sonstigen Zeichen von Syphilis. Differentialdiagnostisch war gegenüber der scrofulösen Daktylitis hervorzuheben, dass bei der syphilitischen Daktylitis die Grundphalangen der Hauptsitz der Erkrankung waren; die Finger erschienen breit und plattgedrückt, meist waren viele Finger gleichzeitig befallen; nie Uebergang in Eiterung, Heilung unter specifischer Behandlung (Protojoduretum hydrargyri 0.02—0.03 pro die) in wenigen Wochen.

4) Schiff stellte der Wiener dermatologischen Gesellschaft ein 11monatiges Kind vor, welches über dem linken Stirnbein, dem rechten Schläfenbein, an Hals, Bauch, Lumbosacralgegend, sowie beiden Oberschenkeln, isolirte, theils confluirende mit austernschalenähnlichen Krusten bedeckte Hautstellen aufwies; die Ränder derselben waren roth, infiltrirt. Ulcerationen und Rhagaden an Lippen und Mundwinkeln, Coryza, Heiserkeit, Fehlen der Supercilien. Das Kind ist das elfte seiner Eltern; die Mutter hatte nie abortirt; die ersten 8 Kinder starben in den ersten Lebensmonaten; 2 im Alter von 5 und 2 J. leben und sind gesund. Bedeutender Rückgang der Erkrankung nach 3wöchiger Behandlung (Protojod. hydr.).

5) Berg theilt folgenden Fall mit.

Ein 21jähr. Pat. zeigte am 12. Jan. 1891 8 Tage nach der Ansteckung einen eitrig-serösen Ausfluss aus der Harnröhre, welcher Gonokokken enthielt. Nach Einspritzungen von 2proc. Resorcin-, später 1:3000 Arg. nitr.-Lösung Nachlass. Am 30. Jan. grenzte sich deutlich eine dunkler gefärbte Röthe rings um die Harnröhrenmündung ab; Eiter theilweise in festen Borken angetrocknet; hinter der Fossa navicularis war eine nach hinten sich verstärkende Resistenz fühlbar, welche den Eindruck eines in der Urethra befindlichen Fremdkörpers machte. Urethroskopisch liess sich am 18. Febr. 3 cm vom Orificium entfernt an der unteren Harnröhrenwand eine 1 cm breite Ulceration mit stark infiltrirter Umgebung und dünnflüssiger gelber Sekretion nachweisen. Ausspülung abwechselnd mit Arg. nitr. 1:2000 und 3proc. Borlösung, Einlage von Jodoformbougies, später von cylinderförmig zusammengerollten Quecksilberstreifen. Am 25. Febr. linkseitige Drüsenschwellung. Am 5. März Roseola, nur noch spärliches Sekret, Schmierkur von 4.0 Ung. Hydrarg. pro die. Schon nach der 16. Einreibung völlig klarer Urin, Rückgang der Drüsenschwellung.

B. lässt die Frage, ob die Lues und die Gonorrhöe gleichzeitig acquirirt wurden, unentschieden; für eine frühere Ansteckung mit Gonorrhöe scheint das verhältnissmässig frühe Verschwinden aller sichtbaren Symptome der Gonorrhöe zu sprechen.

6) Besnier stellte am 22. April eine geheilte Pat. vor, deren Krankheitszustand vom 15. März 1892 ein von Baretta ausgeführtes Wachsmodell zeigte.

30jähr. Frau von guter Ernährung. Auf der Oberlippe, dem unteren Theile der Nasenscheidewand und der linken Gesichtseite ein grosses tiefes Geschwür von fungösem Charakter; starke Absonderung, Ränder aufgeworfen, ulcerirt, von rothem Hofe umgeben. Diagnose: Syphilis gummosa; auffallend war nur das floride Stadium, der stärkere akute Reizzustand der Ulceration. Die Anamnese ergab einen Abort vor 8 J., Infektion vermuthlich bei der Conception, Alkoholismus, wiederholte Hämoptysen, eine eitrige operativ behandelte Gelenkentzündung und vom November 1890 bis December 1891 eine gleiche Ulceration wie jetzt, welche als tuberkulös angesehen und, mit Tuberkulin-Injektionen, Auskratzung und Aetzung behandelt, schliesslich geheilt war; die Heilung hatte 2 Mon. Bestand. Unter Behandlung mit Liqueur de Van Swieten und Jodkalium jetzt glatte Heilung mit guter Narbenbildung in 5 Wochen. Die erfolglose Ueberimpfung des Eiters auf Thiere bestätigte die Annahme einer nicht tuberkulösen Natur des Geschwürs. B. kommt zu dem Schlusse, dass bei zweifelhaft tuber-

kulösen Affektionen stets eine antisyphilitische Behandlung einzuleiten sei. Wermann (Dresden).

7) Die 21 J. alte Kr. Pätiälä's, die am 7. Nov. 1889 im Gouvernementskrankenhaus zu Tavastehus aufgenommen wurde, hatte in der Fossa navicularis ein etwa markstückgrosses Geschwür mit vertieftem, graulichem Grunde, zerfressenen Rändern und zum Theil mit unreinem Schorfe bedeckt. Syphilis leugnete die Patientin. Im Uebrigen fand sich nichts Abnormes ausser einer Verschiebung des linken Augapfels nach innen und unten durch eine Neubildung (vielleicht eine Exostose) in der Orbita. Einreibungen vergrösserten das Geschwür, lokale Behandlung brachte keine Besserung; nach innerlicher Anwendung von Jodkalium aber reinigte sich das Geschwür äusserst rasch und war nach kuzer Zeit geheilt.

8) *Ein eigenthümlicher Fall von frischer Syphilis*, den Löfström mittheilt, betraf einen 32 J. alten Mann, bei dem ein phagedänisches Geschwür im Laufe der 4. Woche nach der Infektion indurirte, vorher war an Stirn und Brust eine an Jodexanthem erinnernde Eruption aufgetreten, die sich später über den ganzen Körper verbreitete und danach zu typischer Ekthyma entwickelte. Auf Zunge und Gaumensegel traten Schleimplaques nicht eher auf, als bis das indurirte Geschwür und die Ekthyma in voller Heilung begriffen waren. Ausserdem schwollen die Lymphdrüsen an. Walter Berger (Leipzig).

9) Jullien theilt einen Fall mit, welcher durch den langen, unveränderten Bestand der Gummata merkwürdig ist. Bei einer 30jähr. blühenden Frau waren seit 3 Mon. im Unterhautzellgewebe der linken Wade, beider Oberschenkel und des linken Vorderarmes 4 bis halbwallnussgrosse Tumoren schmerzlos entstanden, die Hautoberfläche war mit denselben verlöthet. Da die Geschwülste den Eindruck kleiner Phlegmonen machten, wurde Einpinselung mit Jodtinktur verordnet. Die Pat. zeigte sich erst nach 18 Mon. wieder; die Tumoren hatten sich vermehrt, einige waren etwas weicher geworden, im Uebrigen waren sie unverändert. Eine genaue Nachforschung ergab, dass die Kr. vor 12 J. wegen eines Schankers der Vulva eine Einreibungskur durchgemacht hatte. 2 Calomel-Injektionen (0.01 Calomel) und 2.0 Jodkalium pro die genügten, um sämmtliche Tumoren binnen 3 Wochen zum Verschwinden zu bringen.

10) Die 33jähr. Kr. Lewin's bekam 1886, 4 Wochen nach ihrer Verheirathung, Roseola und Iritis. 1888 Geburt eines mit Ausschlägen behafteten Kindes, welches nach 8 T. starb. 1889 linkseitige Hemiplegie mit Sprachstörung. Atrophie des rechten Augapfels, eine bisher nach Syphilis nicht beobachtete Erscheinung; dieselbe kommt in gleicher Weise zu Stande wie die syphilitische Atrophie des Hodens: es bilden sich Gummata an der Papille oder Retina und dann erfolgt eine Retraktion des gummösen Bindegewebes. Wermann (Dresden).

11) Gilles de la Tourette und Hudelo berichten über folgenden Fall.

Ein 31jähr. Böttcher, in dessen Familien- und eigener Vorgeschichte keine Momente nervöser Belastung vorkommen, hatte vermuthlich im October 1890 einen unbemerkt gebliebenen Tonsillenschanker gehabt. Im November 1890 gleichzeitiges Auftreten einer Roseola und einer rechtseitigen Facialislähmung. Von da ab ununterbrochene specifische Behandlung. Trotzdem im März 1891 allgemeines papulosqamöses Syphilid, im April heftigste Kopfschmerzen, die den Pat. in eine Art Halbkoma versenkten und den Schlaf raubten. In demselben Monat fast vollständige Lähmung der ganzen rechten Seite.

Im August (während der fortgesetzten Schmierkur) heftige Schmerzen in der Höhe der Lendenwirbel, zunehmende Schwäche in beiden Beinen (er warf die Beine wie ein Ataktischer vorwärts), gesteigerte Patellarreflexe, Sphinkterenstörungen und Mangel der Erektionen.

December 1891 bis Januar 1892 spärliches papulosquamöses Syphilid. Die Facialislähmung war zu dieser Zeit gebessert, keine Entartungsreaktion. Gang sehr erschwert, Romberg'sches Symptom vorhanden. Augen gesund, desgleichen die inneren Organe.

Bis Mai trat unter merkuriellen Einreibungen und Jodkaliumgebrauch eine kleine Besserung ein.

Werther (Dresden).

12) Lesser führt etwa Folgendes aus. Während die Erscheinungen der Syphilis in der frühen (sekundären) Periode in grosser Ausbreitung, oft universell und häufig symmetrisch auftreten und in der Regel ohne Zerstörung der Gewebe abheilen, tritt die tertiäre Syphilis in circumscripter und asymmetrischer Weise auf und führt in der Regel zu Zerstörungen der befallenen Organe. Die Produkte der sekundären Syphilis sind ansteckend, die der tertiären Syphilis sind es nicht mehr. Die Dauer der Frühperiode erstreckt sich im Allgemeinen auf die ersten 3 Jahre nach der Ansteckung, doch kommen Abweichungen vor; ebenso kann in seltenen Fällen tertiäre Syphilis abnorm früh und in universeller Weise auftreten (galoppirende Syphilis). In der Mehrzahl der Fälle erlischt die Krankheit im sekundären Stadium und nur in einer Minderzahl treten tertiäre Erscheinungen auf, und zwar betrifft dies Fälle, die mit unbedeutenden Erscheinungen in der Sekundärperiode verlaufen sind und bei denen keine oder eine nur ungenügende Behandlung stattgefunden hat. Eine Statistik von Haslund über 514 Fälle von tertiärer Syphilis ergab, dass nur in 14% derselben eine energische, länger dauernde und mehrfache antisyphilitische Behandlung stattgefunden hatte; es ist demnach nicht der leichte oder schwere Verlauf im sekundären Stadium für das Auftreten tertiärer Erscheinungen maassgebend, sondern die Art der Behandlung. Ueber die Aetiologie der tertiären Syphilis ist man noch im Unklaren. Lang hat die Hypothese aufgestellt, dass die tertiäre Syphilis aus der Entwickelung von Krankheitskeimen hervorgehe, die aus der sekundären Periode hier und da zurückgeblieben seien und durch eine Gelegenheitsursache, z. B. Trauma, zur Proliferation kämen. So plausibel diese Hypothese erscheint, so spricht dagegen doch die lange Latenzzeit, die man annehmen müsste zwischen der Aussaat der Keime zur Zeit der Infektion und ihrem Aufgehen, welches 20 und 30 Jahre später stattfinden kann. Das Verhalten der Vererbung der Syphilis lässt es wahrscheinlicher erscheinen, dass diese Keime mit der Zeit aus dem Körper ausgeschieden werden. Die Vererbungsfähigkeit der Syphilis erlischt beim Mann in der Regel mit Ablauf der sekundären Periode, bei der Frau besteht sie aber in vielen Fällen weit länger, vermuthlich wegen der schon im jugendlichen Alter vollendeten Ausbildung der Eizellen, welche den aufgenommenen Syphiliskeim festhalten und erst bei der Entwickelung des Fötus zur Entfaltung kommen lassen; die befruchtende Spermazelle da-

gegen ist viel jüngeren Datums und stammt aus einer Zeit, zu welcher der Syphiliskeim schon wieder aus dem Körper ausgeschieden ist. Finger führte die tertiäre Syphilis auf die Wirkungen der Stoffwechselprodukte der Syphilisbakterien zurück, während die sekundären Erscheinungen auf der Wirkung der Bakterien selbst beruhen. Auch gegen diese Hypothese liegen wichtige Bedenken vor, unter Anderem spricht dagegen die Thatsache, dass oft Frauen im tertiären Stadium schwer syphilitische Kinder gebären, deren Krankheitsprodukte sehr infektiös sind, während es die Mütter nicht mehr sind.

L. zieht die praktische Schlussfolgerung, die Vernichtung der Syphilisbakterien und die Verhütung des Zurückbleibens von Keimen sei durch eine energische, in der zuerst von Fournier empfohlenen intermittirenden Weise ohne Rücksicht auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Krankheitserscheinungen der Syphilis während der Sekundärperiode durchgeführte Quecksilberbehandlung anzustreben. Wermann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

90. **Zur Behandlung des Gebärmutterkatarrhs**; von Dr. Karl Abel in Berlin. (Berl. Klinik Heft 53. Nov. 1892.)

Die kurze Abhandlung ist nach A.'s eigenen Worten für den praktischen Arzt geschrieben und beginnt mit einer auch schon von anderen Fachmännern ausgesprochenen Warnung vor kritikloser gynäkologischer Polypragmasie, wendet sich vor Allem gegen das viel zu häufige Auskratzen der Gebärmutter wegen Katarrhs derselben. Bevor man eine Frau, die wegen Ausfluss ärztliche Hülfe verlangt, behandelt, ist es nöthig, Sitz und Ursache des Ausflusses sicher festzustellen. An der Hand einer grossen Zahl von klassischen Beispielen beweist A. die Nutzlosigkeit der Behandlung eines einzelnen Symptomes wie des Ausflusses ohne vorausgegangene Erkenntniss des Grundleidens. Eine exakte Diagnose kann nur durch eine exakte Untersuchung gestellt werden und dann wird auch der Therapie der richtige Weg vorgeschrieben. A. bespricht dann die Endometritis corporis uteri, deren häufigstes und oft einziges Symptom die vermehrte katarrhalische oder eitrige Sekretion ist. Schon Eingangs der Arbeit führte A. die eingreifenden Mittel an, welche man in letzter Zeit dagegen verordnet, bez. angewendet hat. Auskratzen, Ausbrennen und Aetzen mit den concentrirtesten Medikamenten (Chlorzinkstiften), Behandlungsarten, welche bald von Erfolg waren, bald Misserfolge hatten, ja bedeutenden Schaden anrichteten. Aus Allem schliesst A., dass eine sichere Methode zur Heilung der Endometritis zur Zeit noch fehlt, und bespricht dann eine von ihm in nunmehr 50 Fällen mit befriedigendem Resultate ausgeführte Behandlungsweise der Erkrankung, bestehend in *Ausstopfen, d. h. Drainiren der Uterushöhle mit Jodoformgaze.*

Schon Fritsch hat diese Behandlung empfohlen, ausgebildet wurde sie von Vulliet, Landau u. A. Sie besteht darin, dass durch tägliches Einführen anfangs schmaler Streifen Jodoformgaze in den Uterus der Cervikalkanal allmählich dilatirt wird, wodurch der Zugang zur Uterushöhle erleichtert und die direkte Behandlung der kranken Schleimhaut mittels Ausspülungen oder Einbringen trockener Medikamente ermöglicht wird. A. hält die alleinige Drainage der Höhle mit Jodoformgaze für ausreichend und verzichtet auf nachträgliche Ausspülungen und sonstige medikamentöse Behandlung. Er beschreibt die Technik der Drainage, hat sich zur Aufbewahrung der in verschiedener Breite zurecht geschnittenen Gaze eigene Blechbehälter construirt, in denen die Gaze aufgerollt sterilisirt wird, und giebt gleichzeitig mit der Abbildung dieser Büchsen die einer Uterusklemme, mit welcher man die Muttermundlippe ohne Verletzung sicher fassen kann. A. behandelt die Frauen, mit Ausnahme derer mit Adnexerkrankungen, ambulatorisch, und zwar durch *tägliche* Einführung der Gaze, gebietet ihnen aber, sich möglichst ruhig, bez. von Anstrengungen fern zu halten. Nach Entfernung der Gaze spült A. mit abgekochtem Wasser oder schwacher Sublimatlösung die Scheide aus und führt nach Austupfen der letzteren von Neuem Gaze ein. In veralteten Fällen hat er die Procedur 18—20 Tage hinter einander ausgeführt, meist genügten weniger als 8 Tage, um die Sekretion auf ein Minimum herabzusetzen. Ueble Zufälle wurden nie beobachtet, manche Frauen klagten anfangs über Wehenschmerzen. Donat (Leipzig).

91. **Ueber das Sarcoma chorio-deciduocellulare (Deciduoma malignum)**; von Dr. S. Gottschalk. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4. 5. 1893.)

Die zur *Decidua* umgewandelte Mucosa uteri kann entzündlich erkranken (Endometritis decidua, Endometritis decidua polyposa), sie kann hyperplastische Umbildungen erfahren (Endometritis hyperlastica decidualis), aus ihr können die sog. Decidua- und Placentapolypen entstehen und endlich sind echte Neubildungen derselben beobachtet worden (Deciduome). Ueber letztere, besonders die ausserordentlich bösartigen, haben erst in den letzten Jahren genauere Untersuchungen bestimmte Aufschlüsse gegeben. Noch sind die Untersuchungen nicht abgeschlossen, über manche Punkte die Urtheile auch verschieden, noch gehören weitere Erfahrungen und Beobachtungen zur endlichen Klärung der Frage, eines ist aber sicher: es giebt bösartige Neubildungen der Decidua, welche eine

so auffallende Uebereinstimmung des Krankheitsbildes, des objektiven Befundes und des klinischen Verlaufes zeigen, dass sie eine Sonderstellung unter den bösartigen Geschwülsten des Uterus einnehmen, dass sie als Erkrankung sui generis aufzufassen sind. Innerhalb der letzten 3 Jahre wurde eine Reihe solcher Fälle unter dem Namen Deciduoma malignum veröffentlicht, eine Bezeichnung, die neuerdings mehr und mehr fallen gelassen wird, seit genauere Untersuchungen den eigentlichen Charakter der Geschwülste feststellten. Sänger, welcher zuerst mit Nachdruck auf diesen bisher unbekannten Typus bösartiger decidualer Geschwülste hinwies, bezeichnete den von ihm beobachteten Fall als Sarcoma deciduocellulare.

G. theilt zunächst die *sieben* bisher beschriebenen, tödtlich verlaufenen Fälle von decidualer Neubildung mit. Krankheitsbild und pathologisch-anatomischer Befund sind etwa folgende: Im Anschluss an ein Puerperium (meist Abortus) treten intermittirende profuse Blutungen auf, welche mit starken serösen Ausscheidungen wechseln. Der Uterus ist vergrössert und schlaff, seine Höhle ausgefüllt mit einem schwammigen unebenen Tumor, welcher an der Placentastelle sitzt und zum Theil in die Uteruswand hineinwuchert. Nach Entfernung der Geschwulstmassen entwickeln sich auffallend schnell neue, dazu kommen Metastasen in der Uterussubstanz, Scheide, Ovarien, immer in den Lungen, welche den Bau der primären Geschwulst zeigen. Die Kranken verfallen sehr schnell, früher als bei anderen bösartigen Neubildungen. Meist dauerte der Process nur 6—9 Mon., binnen welcher Zeit selbst junge kräftige Frauen der Krankheit erlagen.

Der Lungenerscheinungen wegen wurde in einigen Fällen die Erkrankung als Tuberkulose gedeutet, die sichere Diagnose ist immer erst an der Leiche gestellt worden. G. war der erste, welcher die Erkrankung an der Lebenden als solche sicher erkannte und durch rechtzeitige Radikaloperation zur Heilung brachte. Der Fall ist in vorliegender Arbeit sehr eingehend und klar beschrieben, nicht nur nach der klinischen, sondern auch nach der pathologisch-anatomischen Seite, besonders genau sind die histologischen Untersuchungen und Ergebnisse geschildert.

Der Fall betrifft eine 43jähr. Frau, welche im Jahre 1891 nach zwei normalen Geburten abortirte. Dem Abort folgte eine Auskratzung. Im December 1891 wurde sie wieder schwanger, bekam aber schon vom 10. Febr. 1892 an heftige Blutungen, weswegen wiederholt tamponirt und schliesslich, da der Arzt unvollständigen Abortus annahm, eine Auskratzung mit dem scharfen Löffel vorgenommen wurde. Wenige Tage nachher manuelle Lösung der in die Cervix geborenen Placenta. In den nächsten Monaten wurde noch 2mal wegen immer wiederkehrender Blutungen curettirt, bez. der Uterus von den schwammigen Massen, die vom Fundus und der rechten Uteruskante aus nach innen wucherten, manuell entleert. Die Kr. war äusserst herunterkommen, kaum mehr fähig, das Bett zu verlassen. 4 Wochen später, nachdem die Blutungen einige Wochen gestanden und das Allgemeinbefinden sich etwas gehoben hatte, begann eine neue Blutung. Der Uterus war wieder vergrössert, mit der weichen Neubildung ausgefüllt, dieselbe ging nun schon in die Uteruswand hinein, wie eine sorgfältige Austastung nach der Ausräumung durch G. ergab, in dessen Behandlung damals die Frau kam. Die mikroskopische Untersuchung der Fetzen ergab eine sarkomatöse Veränderung der Placentazotten an Stelle des Zottenstroma, in der Serotina fanden sich Nester von polymorphen grossen Zellen. Das Epithel der Zotten war ebenfalls gewuchert und mit Riesenzellen durchsetzt. Die Deciduazellen drangen auch in die Uterindrüsen ein.

Nach nur kurzer Beobachtungszeit entschloss sich G. wegen drohender Lebensgefahr und auf Grund des klinischen und mikroskopischen Befundes zur radikalen Operation, entfernte den Uterus und die Ovarien sammt Tuben. Die Kr. erholte sich langsam, genas aber schliesslich vollständig.

G. beschreibt weiter den exstirpirten Uterus, an dessen hinterer oberer Wand die zottigen weichen Exkrescenzen sassen, die zum Theil in das Lumen der Uterushöhle vorspringen, zum Theil in die Tiefe der Wandung hineingewuchert sind.

G. fasst dann noch einmal das ganze Krankheitsbild zusammen und erörtert die Unterschiede von der dieser Neubildung nahe kommenden Mola destruens. Die *Aetiologie* ist noch unbekannt, die Zahl der beobachteten Fälle ist zu gering, um hierüber sichere Aufschlüsse zu erhalten. Höchst wichtig ist die frühzeitige Diagnose, die leichter durch das Mikroskop, als durch den klinischen Verlauf zu stellen ist. Die manuelle Austastung des Uterus nach ausgiebiger Dilatation wird sicherere Aufschlüsse geben, als die blindlings vorgenommene Auskratzung und es ist besonders auf die Fälle zu achten, in welchen der Uterus nach vollständiger Lösung des Eies gross bleibt, die Blutungen immer wiederkehren und die Frauen sich nicht erholen. Donat (Leipzig).

92. Ueber Extrauterinschwangerschaft.

Ueber Extrauteringravidität und retrouterine Hämatome; von P. Zweifel in Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1. 1891.)

Zw. berichtet eingehend über 15 Fälle von Extrauteringravidität und bespricht die Eintheilung in verschiedene Formen, sowie die Behandlung der ektopischen Schwangerschaft.

Gleich der 1. Fall erregt lebhaftes Interesse. Es handelte sich um eine Extrauterinschwangerschaft im 5. Monat; Lebenserscheinungen seitens der Frucht sind nicht constatirt worden. Am Abend vor der Operation wurde durch Schmerzanfälle ein Bersten des Fruchtsackes vorgetäuscht. Der Versuch, den Tumor durch Elytrotomie zu entleeren, scheiterte an einer starken Blutung, da die Eröffnungsstelle, wie sich später herausstellte, dem Sitze der Placenta entsprach. Diese letztere bezog ihre Gefässe anscheinend aus dem Mesenterium des Rectum, hierdurch und durch sonstige feste Verwachsungen wurde nach Eröffnung der Bauchhöhle auch der Versuch vereitelt, den Fruchtsack im Ganzen herauszuschälen. Eben so wenig gelang es, seines tiefen Sitzes wegen, ihn in die Bauchwunde zu nähen. Es blieb somit nichts übrig, als nach Entfernung der lebenden Frucht den Sack zu tamponiren und ihn gegen die Bauchhöhle hin durch Naht abzuschliessen, nachdem das Ende der Tampons zur Scheide hinausgeleitet war. Immerhin communicirte die Scheide noch daneben mit der freien Bauch-

höhle und auch diese Oeffnung musste durch Tamponade geschlossen werden. Temperaturerhöhung nöthigte zur Entfernung der Tampons am 5. Tage. Spülung des Fruchtsackes führte starke Nachblutung herbei, die durch erneute Tamponade nur schwer zu stillen war und den Tod am nächsten Tage zur Folge hatte. Die Untersuchung des Präparates machte es anfangs höchst wahrscheinlich, dass ein Fall von wahrer Bauchhöhlenschwangerschaft vorliege. Der rechtseitige Eileiter war 11 cm lang, er lag mit seinem peripherischen Drittel innig dem Fruchtsack auf. Der obere Rand der Fimbrien liess sich frei abheben, der untere Halbkreis war dem Fruchtsack angewachsen. Im Innern enthielt der Eileiter Eiter; keine Deciduazellen, keine Eitheile. In der Wand des Fruchtsackes fanden sich gleichmässige Reihen cubischer Zellen, die vielfach von Blut erfüllte Hohlräume auskleideten. Es waren dies die auch von Walker in den Eihäuten der Extrauteringravidität beschriebenen Wucherungen der Gefässendothelien. Daneben fanden sich Deciduazellen ähnliche Monsterzellen, deren Herkunft Walker auf das Peritonäalepithel bezieht. Sprach somit Alles dafür, dass es sich hier um eine wahre Bauchhöhlenschwangerschaft handele, so bewies der schliessliche Befund von hohen Cylinderepithelien doch, dass das Ei ursprünglich auf Tubenelementen angeheftet gewesen war und dass der Fall einer intraligamentären Tubenschwangerschaft entspreche. Der erste Sitz des Eies dürfte das Infundibulum tubae, die Fimbria ovarica tubae oder auch die Plica infundibulo-ovarica gewesen sein.

Im 2. Falle wurde 5 Monate nach dem Ende der Schwangerschaft und nach dem Tode der Frucht operirt. Der Fruchtsack wurde anscheinend nur von der riesenhaft vergrösserten rechtseitigen Tube gebildet. Entleerung des Sackes von der Frucht und zersetzt aussehendem, doch nicht übelriechendem Fruchtwasser; Einnähen des Sackes in die Bauchwunde; Heilung bis zum vollständigen Schlusse der Wunde nach Herauseitern der Placenta innerhalb 72 Tage.

In dem 3. Falle wurde ebenfalls etwa 5 Mon. nach dem Ende der Schwangerschaft operirt. Das Kind war mit dem Fruchtsack vielfach verklebt, dieser mit seiner Umgebung innig verwachsen. Das reichliche Fruchtwasser von jauchigem Geruche. Die Placenta konnte ohne Blutung fortgenommen werden; seit Geburt der Decidua und dem Auftreten von Wehen waren 3 Monate 5 Tage verflossen. Der Fruchtsack wurde nach aussen drainirt. Glatte Heilung.

Fall 4. Graviditas tubaria mit Berstung und Bluterguss in den Douglas'schen Raum und in die freie Bauchhöhle. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf Ovarialkystom mit Stieldrehung. In der Bauchhöhle freies Blut. Rechts im Becken ein Tumor mit Cruormassen, Placenta und einem macerirten Fötus im 4. Monat. Der Sack wurde nach der Scheide hin drainirt, ausgestopft und gegen die Bauchhöhle geschlossen.

Fall 5. Tubengravidität, Abort in der Tube, Bildung einer Blutgeschwulst. Die Geschwulst wurde von der Scheide aus eröffnet, die Gerinnsel ausgeräumt, der Sack tamponirt. Temperatur, vor der Operation erhöht, blieb in den ersten 5 Tagen nach derselben normal, stieg dann unter Frost auf 39.5°, Tod nach 4 Tagen. Die *Sektion* ergab Peritonitis und Communikation der Bauchhöhle mit dem sonst abgeschlossenen Douglas'schen Raume durch eine fingerdicke Oeffnung. Zw. nimmt an, dass diese Oeffnung beim Ausspülen des vereiternden Sackes durch einen Assistenten gemacht sei und nur hierdurch der Tod verschuldet sei. Im abdominalen Theile der linken Tube eine hühnereigrosse Anschwellung, die Chorionzotten enthielt.

Fall 6. Aehnlich wie Nr. 5. Abgekapselter Bluterguss im Douglas'schen Raume, in den das Fimbrienende der rechten Tube mündete. Diese enthielt in der Mitte ihres Verlaufes eine hühnereigrosse Anschwellung mit Chorionzotten. Heilung durch Laparotomie, Tamponade des Sackes nach der Scheide hin, Abschluss gegen die Bauchhöhle.

Fall 7. Pat. mit chronischer Nephritis. Die *Sektion* ergab wider Erwarten an Stelle der linken Tube einen kindskopfgrossen Tumor, an dessen Wand sich Chorionzotten nachweisen liessen.

Fall 8. Tubengravidität. 3 Mon. nach der letzten Regel, 1 Mon. nach erneuter Blutung Operation. Entfernung beider Tuben, von denen die linke einen apfelgrossen Tumor mit Chorionzotten enthielt.

Fall 9 ähnlich wie 8.

Fall 10. Hämatocele nach Bersten einer Extrauteringravidität. Grosse Behinderung beim Wasserlassen. Die Elytrotomie ergab Blutgerinnsel und einen etwa 4 cm langen Fötus.

Fall 11. Tubengravidität bei verschlossenem Ostium abdominale. Blutung in die Bauchhöhle kurz vor der Operation durch sekundäres Platzen des kindskopfgrossen Tumors.

Fall 12. Rechtseitige Tubengravidität mit primärem Platzen, die ganze Bauchhöhle mit Blut erfüllt. Fieber, schwerer Verfall. Abgang einer Decidua vera uteri (ausführlich beschrieben!) des 3. Monats. Laparotomie. Heilung.

Fall 13. Rechtseitige Tubengravidität im 3. Monat. Tubenabort, Hämatocele, Elytrotomie. Beim Ausspülen des Blutsackes drang das Spülwasser in die Bauchhöhle vor. Laparotomie behufs Entfernung der Tube. Starke Blutung durch Abklemmung der Spermatikalgefässe zum Stehen gebracht. Heilung.

Z.'s Behandlung der Extrauteringravidität geht aus Vorstehendem hervor. Im Besonderen spricht er sich gegen das Zurücklassen von Blutgerinnseln in der Bauchhöhle aus. Die Gefahr der Verjauchung scheint ihm zu gross und die bedrohliche Anämie bekämpft er lieber durch Kochsalztransfusion. Im Allgemeinen ein Freund der Elytrotomie bei Hämatocelen, lässt er doch auf dieselbe die Laparotomie folgen, wenn in Buchten oder in der Blutsackwand noch diffuse Tumoren oder für einen Finger offene Gänge gefühlt werden.

Beiträge zur Extrauterinschwangerschaft; von Prof. Wyder in Zürich. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1. p. 153. 1891.)

Von den mitgetheilten 6 Fällen von Extrauterinschwangerschaft betreffen die beiden ersten solche, in denen im 2. Monate der Fruchtsack zum Bersten kam und in denen nach Bildung einer Hämatocele Genesung eintrat. Im 1. Falle war die Ursache der Erkrankung auf eine gonorrhoische Infektion mit folgender Perimetritis und Fixirung des Uterus in Retroflexionstellung zurückzuführen. Nach vorausgehenden starken Schmerzen traten die Zeichen einer inneren Blutung ein, nach 10 Tagen wurde eine Decidua geboren. Die Hämatocele war eine anteuterine; ihre Schrumpfung hatte eine Aufrichtung des Uterus zur Folge.

Im 2. Falle traten nach zweimaligem Ausbleiben der Menstruation mit mehrfachen Intervallen Blutungen, Wehenschmerz und Ohnmachtsanwandlungen auf. Ein Arzt entfernte aus dem Uterus die Decidua vera. Genesung nach Bildung einer Haematocele retrouterina.

Der 3. Fall betrifft eine Tubenschwangerschaft im 2. Monat, die unter Wehenschmerz und unter Ausstossung einer Decidua vera zur Berstung kam und eine Haematocele retrouterina entstehen liess. Daneben bestand, wie die zunehmende Anämie verrieth, Blutung in die freie Bauchhöhle. Bei der Laparotomie fand sich die linke Eileiterhöhle auf Faustgrösse erweitert, von Blutgerinnseln ausgefüllt und durch einen Riss von 2—3 cm eröffnet. Die Frau machte nach 2 J. eine normale Entbindung durch.

Im 4. Falle wurde die Diagnose auf ein faustgrosses Kystom des linken Ovarium gestellt, welches sich innerhalb von 14 Tagen um das Doppelte vergrösserte. Die Menses waren seit 4 Mon. häufiger eingetreten und von längerer Dauer als vordem. Operation und Sektion (Pat. starb an septischer Peritonitis) ergaben, dass beide Tuben unversehrt waren, dass der Tumor seinen Sitz im linken Ovarium hatte und dass seine brüchige Wand nach hinten bis zur Basis eingerissen war. Der Tumor war mit Blutgerinnseln und frischem Blut gefüllt, letzteres war auch in der Bauchhöhle vorhanden. Bei der Untersuchung des Tumors (Dr. Lubarsch) fanden sich grosse Zellen in seinen Wänden, die Deciduazellen glichen. Auch die röthlich-grauen Fetzen, welche die Gebärmutterschleimhaut bedeckten, enthielten Deciduazellen. Eigentliche Bestandtheile eines Eies wurden in den untersuchten Blutgerinnseln nicht gefunden. [W. ist überzeugt, dass dieser Fall als Ovarialschwangerschaft aufzufassen ist; ein sicherer Beweis dafür, dass nicht etwa Endometritis p. ab. und Hämatom des Ovarium vorlag, scheint uns nicht erbracht zu sein. Ref.]

Im 5. Falle handelte es sich um eine Abdominalschwangerschaft mit Fruchttod. Die Kr. hatte vor 8 J. im Anschluss an eine Geburt Unterleibsentzündung durchgemacht. Kindesbewegungen wurden erst im 6. Schwangerschaftsmonate wahrgenommen. Bei der Operation, etwa 3 Mon. nach dem Fruchttode, fand sich eine 47 cm lange macerirte Frucht frei in der Bauchhöhle. Die Nabelschnur führte zu der Placenta, die hinten mit dem Rectum, nach vorn mit der hinteren Platte des Lig. lat. und letzteres überdachend zum Theil mit der Blase verwachsen war und eine besondere Umhüllung nicht besass. Ueber diesen Placentatumor zog die linke Tube vollständig gesund und auch die Tube der anderen Seite erschien normal. Nach Entfernung der Frucht und der Placenta wurde der Douglas'sche Raum tamponirt, die Gaze zum unteren Wundwinkel hinausgeleitet. Die Reconvalescenz nur vorübergehend durch Jauchung mit Gasentwickelung und Emphysem der Wundränder gestört.

Der 6. Fall betrifft einen Uterus bicornis mit rudimentärem Nebenhorne, in welchem sich ein Ei bis zur Mitte der Schwangerschaft entwickelt hatte. Nach eingetretener Berstung wurde bei hoffnungslosem Zustande der Frau die Laparotomie vorgenommen, konnte aber den Tod nicht aufhalten.

Im Anschluss an die Beschreibung dieser 6 Fälle bespricht W. verschiedene, die Extrauterinschwangerschaft betreffende Fragen. Zunächst vertheidigt er seine früher mitgetheilte Ansicht von der Möglichkeit einer inneren Ueberwanderung des Eies gegen die Angriffe Schäffer's und Werth's. Die Verhältnisse liegen zu verwickelt, um sie hier verfolgen zu können. Alsdann wird die Möglichkeit der Deciduabildung als diagnostisches Merkmal für das Bestehen einer Gravidität hervorgehoben und die Ansicht Overlach's und Ruge's, welche das Vorkommen von Deciduazellen in der Mucosa des nicht graviden oder puerperalen Uterus behaupten, bekämpft. Schliesslich wird (entgegen Schwarz) die Kochsalztransfusion unmittelbar vor der Laparotomie in jenen Fällen empfohlen, in denen man bei schwerer Anämie den tödtlichen Collaps während der Operation fürchten muss. Brosin (Dresden).

Beiträge zur Anatomie der ektopischen Schwangerschaft; von Th. Dobbert in Petersburg. (Virchow's Arch. CXXVII. 3. p. 397. 1892.)

Bisher sterile Frau. Menses einmal ausgeblieben. Bald darauf Collaps. Tod, bevor Laparotomie möglich. Sektion: Ovaler Tumor des linken Eileiters. Rissstelle an der hinteren Fläche. Sonst normale Genitalien. Keine Adhäsionen. Die Untersuchung der angefertigten Serienschnitte der schwangeren Tube führte zu folgenden Ergebnissen: 1) Durch excentrische Einnistung des Eies kommt es zu einer ungleichmässigen Erweiterung des Tubenlumens. In der Wand der geschwängerten Tube lassen sich Divertikel nachweisen. 2) Das Epithel der Schleimhaut der schwangeren Tube wird in ein cubisches umgewandelt; im Bereiche des Eisitzes verfällt es der regressiven Metamorphose. 3) Die Decidua der Tube ist derjenigen des schwangeren Uterus ähnlich, hat aber zur Muskulatur hin keine scharfe Grenze, sondern es ist eine Submucosa tubae vorhanden. 4) Die Deciduazellen sind bindegewebigen Ursprungs. 5) Eine Reflexa ist in diesem Falle nicht vorhanden. 6) Das Chorionzottenepithel ist fötalen Ursprungs und besteht in der 4. bis 5. Schwangerschaftswoche aus einem einfachen Plasmastreifen mit einer einfachen oder doppelten Lage von Kernen, zwischen welchen keine Zellgrenzen nachweisbar sind. 7) Das Stroma der Zotte wächst in auf physiologische Weise sich bildende Hohlräume innerhalb des Zottenepithels hinein. 8) Die Chorionzotte tritt mit der Decidua direkt in Verbindung, indem ihre Endausläufer in die veränderte Schleimhaut hineindringen, während letztere an ihnen emporwuchert. 9) In der Decidua der schwangeren Tube finden sich riesenzellenähnliche Gebilde, welche als Endausläufer der Chorionzotten und nicht als eigens zum Zwecke der Verbindung zwischen Chorion und Decidua aus dem Lymphgefässsystem gebildete Elemente aufzufassen sind.

Präger (Chemnitz).

Zur Laparotomie bei Extrauterin-Schwangerschaft; von Prof. Rein in Kiew. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 50. 1892.)

In den letzten 3 J. wurden 7 Laparotomien wegen Extrauterin-Schwangerschaft vorgenommen. 1) Tubenschwangerschaft, 8 Wochen nach der letzten Regel Collaps, 4 Tage später Abgang der Decidua, 3 Wochen später ein neuer Collaps. Bei der nun ausgeführten Operation wurde viel Blut in der Bauchhöhle gefunden. Entfernen der zerrissenen schwangeren Tube. 2) Tubenschwangerschaft im 2. Monate. In der Tube flüssiges Blut und Coagula, Theile des Eies nicht gefunden. Im Ovarium ein Corpus luteum. 3) Intraligamentäre Tuboabdominalschwangerschaft im 5. Monate. Mässiges Fieber bis 37.9, bedeutende Kachexie. Diagnose: intraligamentäre Tubenschwangerschaft, complicirt mit Blutung oder Eiterung im Fruchtsack. „Bei Ablösung von Adhäsionen wurden die Wandungen des Fruchtsackes zerrissen und es ergoss sich der jauchige, stinkende Inhalt desselben in die Bauchhöhle. Der Fötus lebte einige Minuten.“ Schluss des Sackes gegen die Bauchhöhle, Glasdrainage gegen die Scheide hin. Tod an septischer Peritonitis. 4) Tubenschwangerschaft, geborsten im 7. Monate. Vollkommenes Entfernen des in der Bauchhöhle liegenden Fötus mit dem Sack und der Placenta im 13. Monate vom Beginn der Schwangerschaft. 5) Primäre Abdominal-

schwangerschaft. Beginnender Ausgang in Resorption des Kindes nach Berstung des Sackes im 8. Monate. Entfernen des Fötus und der Placenta im 19. Monate. Beide Ovarien und Tuben normal. Der Mutterkuchen am Fundus uteri befestigt. Später normale Geburt. 6) Primäre Abdominalschwangerschaft, Collaps im 9. Monate. Operation 7 Jahre später. Entfernen der Frucht und Placenta aus der Bauchhöhle. Ovarien und Tuben normal. Plötzlicher Tod im 7. Monate einer folgenden Schwangerschaft. 7) Intraligamentäre Tubenschwangerschaft in der 37. Woche. Im 2. Monate war Collaps eingetreten. Entfernen des Eies durch Ausschälen aus dem Peritonaeum wie bei einer intraligamentären Cyste. Kind am Leben erhalten.

Die „allgemeinen Bemerkungen" schliessen sich den geltenden Lehren an. Unter den pathologischen Processen wird eine putride Eiterung in Folge von Communikation der Tube mit dem Cornum uteri erwähnt (Fall 3: Putride Eiterung bei lebender Frucht!). Zur Diagnosestellung wird der Gebrauch der Sonde und Curette als zu gefährlich abgelehnt. Die Frucht lässt sich bei Beginn der Resorption dadurch von den meisten Neubildungen unterscheiden, dass sie in der sagittalen Richtung platt gedrückt ist. Bei der Behandlung werden Elektricität und Morphiuminjektion zu Gunsten der Laparotomie verworfen. Auch bei Ruptur des Fruchtsackes und Blutung in die Bauchhöhle muss die Laparotomie dem Abwarten vorgezogen werden. Die Kolpotomie ist indicirt, wenn man eitrigen Inhalt des Sackes vermuthet. Das Abwarten des Fruchttodes ist bei lebensfähigen Früchten zu verwerfen. Läsionen der Frucht durch Druck kommen erst gegen Ende der Schwangerschaft zu Stande und man soll deshalb in der 34. bis 37. Woche operiren. Brosin (Dresden).

Ueber die Indikation zur Laparotomie nach Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes trotz Bildung einer Haematocele intraperitonealis; von Dr. M. Graefe in Halle a. S. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 40. 1892.)

Bei Hämatocelenbildung in Folge von Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes liegt eine Indikation zur Laparotomie nicht vor; nur wenn es zur Ruptur der Hämatocele kommt, wird diese Operation nothwendig. G. theilt folgende eigene Beobachtung mit.

Frau H., vor 5 Jahren Abort im 3. Monate, Ei manuell entfernt. In den letzten 3/4 Jahren zeitweise rechtseitige Unterleibsschmerzen; geringe Dysmenorrhöe. Am 27. April 1892 letzte Menstruation; Anfang Juni krampfartige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite. Am 13. Juni fand sich rechts neben dem dem 2. Schwangerschaftmonate entsprechend vergrösserten Uterus ein circa hühnereigrosser, mässig empfindlicher, leicht elastischer Tumor. Am 18. Juni war dieser Tumor prall elastisch, faustgross, ziemlich schmerzhaft. Am 21. Juni heftiger Schmerzanfall, Collaps, der rechtseitige Tumor hatte sich weiter vergrössert. Am 26. Juni ging, nachdem sich die Kräfte wiederum gehoben hatten, unter plötzlich eingetretenen, heftigen, krampfartigen Unterleibsschmerzen ein vollständiger Deciduaabguss des Uterus ab; starker Collaps, bedenkliche Anämie. Die Untersuchung ergab jetzt das charakteristische Bild der Haematocele retrouterina, der Tumor überragte die Symphyse um 3 Querfinger. Da der Collaps auf eine neue innere Blutung hinwies, wurde die Laparotomie vorgenommen. In der Bauchhöhle fand sich dunkles flüssiges Blut; die der rechten verdickten Tube aufliegende Hämatocele zeigte wenige Centimeter unterhalb der Kuppe an der Rückseite eine Rupturstelle, aus welcher Blutcoagula hervorquollen. Abtragung der ligirten Tube, Ausräumung der massenhaften Blutgerinnsel. Jodoformgazetamponade durch die Bauchwunde. Vorübergehende Fiebersteigerung bis 39.8°. Am 28. Juli Entlassung der genesenen und gekräftigten Patientin.

G. kommt zu dem Schluss, dass die Hämatocelenbildung nach Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes noch keine Gewähr für einen guten Weiterverlauf des Falles bietet; die Kranke bedarf trotzdem der aufmerksamsten ärztlichen Ueberwachung. Treten von Neuem Rupturerscheinungen auf, so muss sofort zur Laparotomie geschritten werden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

93. **Ueber zwei Fälle von nicht penetrirender Uterusruptur**; von Dr. Heinz Kupferberg. Kön. Frauenklinik Halle. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50. 1892.)

32jähr. Siebentgebärende. 5 normale Geburten und 1 wegen Querlage durch Wendung und Extraktion beendigte Geburt. Querlage. 7 Stunden nach dem Geburtsbeginn Wendung in Narkose, Muttermund völlig erweitert. Nach Herabholung auch des zweiten Fusses gelang die Umdrehung leicht, leichte Extraktion. Kind kräftig entwickelt, todt. 12 Stunden später linkes Hypogastrium äusserst druckempfindlich, Uterus gut contrahirt, stark dextrovertirt; linkseitiger, ca. 4 cm langer Längsriss im Collum uteri (den Muttermundssaum mit durchreissend und 2 cm weit in das Scheidengewölbe linksseitlich sich fortsetzend), durch welchen 2 Finger in das eröffnete, mit Coagulis angefüllte Parametrium bis zur Spina ant. sup. sin. ilei eindringen konnten, wo sie von der äusserlich palpirenden Hand nur durch die Bauchdecken getrennt gefühlt wurden, ohne jedoch in diesem Hohlraum Netz- oder Darmschlingen nachweisen zu können. Scheidenausspülung mit 1/2proc. Salicyllösung, fixirender Verband um den Leib, Opium. Glattes, fieberfreies Puerperium. Am 14. Tage wurde die Frau gesund entlassen, Collum- und Scheidenrisswunde nahezu völlig verklebt.

Im 2. Falle handelte es sich um eine schwierige Wendung bei Schädellage und völlig erweitertem Muttermund wegen Beckenenge (Diag. = 9 1/2—9 3/4 cm). Tief asphyktisches, wiederbelebtes Kind. Dabei entstand ein rechtseitiger, längs verlaufender Uteruscollumriss vom inneren bis zum äusseren Muttermund, der die ganze Muskelschicht durchtrennte, das rechte Parametrium eröffnete und sich nach unten in das rechte seitliche Scheidengewölbe 2 cm weit fortsetzte; in dem eröffneten parametralen Raum war nirgends Netz oder Darm zu fühlen, nur einige kleine Coagula. Wegen Blutung Naht des Uterusrisses. Opium, fixirender Verband. Vorübergehend 39°. Am 14. Tage wurde die Frau gesund entlassen.

Diese seitlichen, längs verlaufenden Uteruscollumrisse nach vorausgegangener maximaler Dehnung des unteren Uterinsegmentes durch unüberwindliche Geburtshindernisse sind nach K. scharf zu trennen von den tiefen Cervixrissen, wie solche bei brüsken Extraktionen der Frucht durch einen ungenügend eröffneten Muttermund, seltener spontan bei Sturzgeburten entstehen. Dieser Unterschied ist sowohl in Bezug auf das anatomische Bild, als auch auf die Aetiologie zu machen. Die Naht solcher Rupturen ist wegen Gefahr der Zersetzung und Stauung des Lochialsekrets im bestehenden parametralen Hohlraum zu vermeiden

und nur zur Stillung event. starker Blutung anzuwenden; im Gegensatze hierzu ist die souveräne Therapie des gewöhnlichen Cervixrisses die primäre aseptische Naht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

94. **Ueber Exantheme im Wochenbette, besonders über den sogenannten Wochenbettsscharlach**; von F. Ahlfeld. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 31. 1892.)

Unter 444 von December 1890 bis April 1892 in der Marburger Klinik beobachteten Geburtsfällen kamen 14 Fälle von Scharlach- oder Masernähnlichen Ausschlägen bei Wöchnerinnen vor, in einem Falle wurde eine Laparotomirte betroffen. Das Exanthem erschien am 2., 3. und 4. Wochenbettstage je 2mal, am 5., 6., 7. und 8. Tage je 1mal, dann am 10. Wochenbettstage 2mal und 1mal am 15. Tage. Die Zeit des Ausbruchs des Fiebers und Exanthems stimmte mit den Zeitpunkten überein, an welchen auch sonst Fieber in Folge puerperaler Affektionen auftritt. In einigen Fällen wurden mit oder bald nach Erscheinen des Exanthems puerperale Erkrankungen wahrgenommen; aber auch da, wo solche fehlten, hält sich A. nicht für berechtigt, deshalb das Exanthem als ein vom Puerperium unabhängiges, dasselbe nur complicirendes zu betrachten.

A. kommt zu dem Schluss, dass die fraglichen Erkrankungen mit Scharlach und Masern gar nichts zu thun haben; die beobachteten Exantheme und einige andere Begleiterscheinungen sind nur zufällig denjenigen bei Masern und Scharlach ähnlich. Bestärkt wurde A. in dieser auch von Mannkopff getheilten Auffassung dadurch, dass eine Ansteckungsquelle für den ersten Fall von Scarlatinaexanthem nicht aufzufinden war und dass ferner keiner der übrigen Hausbewohner von Scarlatina befallen wurde.

Nach A. lassen sich die mitgetheilten Fälle am besten den *septischen Exanthemen* anreihen. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich um ein eigenartiges Gift und um einen eigenartigen Giftproducenten. A. wirft die Frage auf: „weshalb sollen unter den zahlreichen Mikroorganismen, die im Lochialsekret vorkommen, nicht welche sein, deren Ptomaine die Eigenschaft haben, Exanthem hervorzubringen?“

A. hat früher in diesen Jahrbüchern (CLXXIV. p. 193) eine kleine, mit Scarlatina zusammen verlaufende Puerperalfieberendemie beschrieben und spricht jetzt die Vermuthung aus, dass jene Endemie in der That eine Puerperalfieberendemie war, die nur dadurch complicirt wurde, dass die Hebamme gleichzeitig das Scharlachcontagium von Haus zu Haus mit verschleppte und dass neben der Wöchnerin die Familienmitglieder an Scarlatina erkrankten. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

95. **Ein seltener Ausgang multipler cartilaginärer Exostosen**; von Dr. Hartmann in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 572. 1893.)

H. berichtet aus der Rostocker chirurgischen Klinik über einen 31jähr. Pat., der am ganzen Körper mit *multiplen cartilaginären Exostosen* wie übersät ist. Derselbe Pat. ist bereits 20 Jahre vorher in der Rostocker chirurgischen Klinik genau untersucht worden, worüber H. eine kurze Krankengeschichte und eine vortreffliche Photographie zu Gebote standen.

Aus einer Vergleichung des damaligen und des jetzigen Befundes geht nun mit Sicherheit hervor, dass sich bei diesem Pat. zahlreiche Exostosen *zurückgebildet* haben, ja theilweise (an den Rippen) vollkommen *geschwunden* sind.

H. hat in der Literatur noch 10 Fälle finden können, in denen von einem Rückgange der Tumoren die Rede ist. In 9 dieser Fälle beruhen die Angaben aber nur auf anamnestischen Daten, so dass ihnen keine Bedeutung beigelegt wurde.

Nur in einem von Rubinstein veröffentlichten Falle ist durch eine doppelte, 2 Jahre auseinanderliegende Untersuchung der sichere Nachweis rückgängiger Veränderungen erbracht.

P. Wagner (Leipzig).

96. **Beitrag zur Frage der primären Knochencarcinome**; von Stabsarzt Dr. Geissler in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 704. 1893.)

Nach der jetzt wohl allgemein gültigen Ansicht von Thiersch und Waldeyer ist das Carcinom als eine atypische Wucherung des Epithels zu betrachten, die primär nur da entstehen kann, wo Epithel vorhanden ist. Wird das Vorkommen des sogen. Bindegewebekrebses geleugnet, so kann an den Orten und Organen, denen Epithel fehlt, primär sich kein Carcinom entwickeln und es ergiebt sich hieraus die Folgerung, dass es primäre Krebse des Herzenz, der Milz, der Lymphdrüsen, des Peritonaeum, der Knochen u. s. w. nicht geben kann. Nun sind aber mehrfache derartige Neubildungen beschrieben worden, die man dann gegen die Auffassung des Carcinoms als atypische Epithelwucherung ausgespielt hat.

Diese Fälle sind entweder so zu erklären, dass in den obengenannten, an sich epithelfreien Organen abnorme verirrte Epithelinseln von der embryonalen Anlage her existiren, oder aber, was wohl weit häufiger ist, es hat sich in diesen Fällen überhaupt nicht um primäre Carcinome gehandelt, sondern um Metastasen, deren primärer Herd so klein war oder versteckt lag, dass er klinisch nicht nachweisbar wurde. Gerade bei solchen kleinen pri-

mären Herden können ja die Metastasen eine grosse Mächtigkeit erreichen.

G. berichtet eingehend über einen typischen Fall dieser Art, der in der v. Bergmann'schen Klinik zur Beobachtung kam und die Schwierigkeiten, die sich dem Auffinden des primären Herdes für ein Knochencarcinom entgegenstellen können, besonders gut illustrirt.

Bei einem 42jähr. Pat. wurde eine *grosse Geschwulst des linken Schulterblattes durch* Resektion des letzteren entfernt. Der klinisch als Sarkom angesprochene Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein *Knochencarcinom*, für welches ein primärer Herd zunächst nicht gefunden werden konnte. Pat. klagte über Blasenbeschwerden; Urin eiterhaltig. Genaue Untersuchung von Prostata und Blase, auch mittels Cystoskops, negativ.

2 Mon. später suchte Pat. von Neuem die Klinik auf, wegen mehrmals aufgetretener schwerer Hämaturien. Jetzt wurde mittels des Cystoskops deutlich ein *Blasentumor* nachgewiesen und operativ entfernt.

Recidiv des Scapulatumors, weitere Metastasen u. s. w. *Tod* nach mehreren Monaten ausserhalb der Anstalt. *Sektion* nicht möglich.

Der mikroskopisch als Carcinom erkannte Blasentumor stimmte in seinem Bau bis in das Einzelne mit dem des Scapulatumors überein, mit Ausnahme der bei der Blasengeschwulst fehlenden Verknöcherung.

P. Wagner (Leipzig).

97. **Primäres Carcinom der Brustwarze**; von Dr. G. Mandry in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 231. 1893.)

M. berichtet über einen Fall von *primärem Krebs der Brustwarze,* den er bei einer 61jähr. Pat. in der Tübinger chirurgischen Klinik beobachten konnte.

Bei dieser Pat., die früher niemals eine Erkrankung der Brüste gehabt hatte, hatte sich seit 2 J. eine kleine wunde Stelle an der linken Brustwarze gebildet, die theils wässerige, theils eiterige Flüssigkeit absonderte. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte sich die linke Brustwarze im Vergleich mit der rechten etwas abgeflacht und deutlich verbreitert, fühlte sich derb an und war auf der Oberfläche grösstentheils in ein flaches, leicht blutendes Geschwür verwandelt, das an einzelnen Stellen noch etwas auf den Warzenhof übergriff. Dieser war rings um die Warze in einer Breite von 1/2—1 cm gleichfalls infiltrirt, seine Haut bläulichroth verfärbt, stellenweise nässend. Ausserhalb des Warzenhofes Haut überall normal. Drüsenkörper ohne Härten. In beiden Achselhöhlen einige verschiebliche Drüsen.

Exstirpatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. *Heilung.*

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab, dass es sich um *ein auf die Warze, und zwar den centralen Theil derselben beschränktes primäres Epithelialcarcinom* handelte.

Epikritische Bemerkungen zu den bisher beobachteten seltenen Fällen von Brustwarzenkrebs und deren Verhältniss zu *„Paget's disease"* beschliessen die Mittheilung.

P. Wagner (Leipzig).

98. **Ueber interstitielle Myositis und deren Folgezustand, die sogen. rheumatische Muskelschwiele**; von Dr. P. Hackenbruch in Wiesbaden. (Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 73. 1893.)

H. berichtet eingehend über einen 19jähr. Pat. mit *interstitieller Myositis des linken Oberschenkels,* welcher der Bonner chirurgischen Klinik mit der Diagnose Myeloperiostitis oder maligner Tumor zugeschickt worden war.

Es wurde bei dem Pat. eine ausgedehnte tiefe Probeincision vorgenommen, bei der sich die Haut lederartig verhärtet, das Unterhautzellgewebe leicht ödematös durchtränkt erwies. „Sodann legte das Messer eine etwa 3 cm dicke, anscheinend normale, nur etwas bräunlich aussehende Muskelschicht zu Tage, an die sich in der Tiefe eine harte, unter dem Messer fast knirschende, graugelbe bis weissliche, speckige Schicht anschloss, die in ihren oberen Partien von einzelnen blassbraunen Fasern durchzogen war; nach dem Perioste zu verlor die erwähnte speckige Schicht ihre gelbliche Färbung, um schliesslich in nächster Nähe des Periostes in's Weissliche überzugehen und so eine genaue Angabe der Grenze zwischen ihr und dem Perioste, mit welchem sie verwachsen war, unmöglich zu machen. Das Femur verhielt sich normal; auch ergab eine Aufmeisselung desselben keine pathologische Veränderung der Marksubstanz." Excision einiger Gewebestücke behufs mikroskopischer Untersuchung. Naht, Hochlagerung u. s. w. Später regelmässige Massage und Faradisation des linken Beines. Langsame Besserung.

Nachdem H. die wenigen ähnlichen Fälle, die bisher in der Literatur vorliegen, angeführt hat, geht er genauer auf die *pathologisch-anatomischen Ergebnisse* bei der interstitiellen Myositis ein.

„Der an excidirten Gewebestücken geschilderte Befund lässt somit die Diagnose auf eine in Ausheilung begriffene *Myositis interstitialis* (Phlebo-Lymphangitis) stellen, indem die Entzündung in den Lymphbahnen und den Lymphgefässen, sowie gleichzeitig in den kleinen Venen beginnend und sich auf die grösseren Venen überpflanzend unter gleichzeitiger Wucherung und eventueller Neubildung von gefässhaltigem Bindegewebe die Muskulatur, theils durch Entziehung von Nährmaterial, theils durch den auf sie ausgeübten Druck zur Atrophie und zuletzt zu völligem Verschwinden bringt. Was nun der fortschreitende entzündliche Vorgang, welcher schliesslich auf die kleinsten arteriellen Gefässe übergreift, an der Muskulatur noch nicht zerstört hat, das kann zum Theil durch die spätere Heilung der entzündlichen Bindegewebewucherung, welche in einer narbigen Retraktion besteht, noch geschehen, indem die Muskelfasern ebenfalls theils durch den auf sie ausgeübten Druck in Folge der Narbenschrumpfung des Bindegewebes, theils durch mangelhafte Ernährung zu Grunde gehen."

H. bespricht dann eingehend die *klinischen Erscheinungen* und die *Diagnose* der interstitiellen Myositis, soweit letztere ohne Probeincision zu stellen möglich ist. Es ergeben sich dabei folgende Umstände: 1) ein mehr subakutes Auftreten mit mässigen Temperatursteigerungen; 2) lebhafte, gleich von vornherein auftretende, reissende, spontane Schmerzen in der befallenen Extremität; 3) äusserst druckempfindliche Schwellung der befallenen Muskeln, welche alsbald sich holzhart anfühlen; 4) frühzeitig auftretende Contraktur der ergriffenen Muskeln und damit eng verbundene starke Funktionstörung der benachbarten Gelenke.

Sind die Entzündungserscheinungen geschwunden und ist es zur *Schwielenbildung* gekommen, so sind für die *Diagnose* von Bedeutung: 1) Die holzartige Härte der ergriffenen, leicht druckempfindlichen Muskeln, die unter einander wie verbacken

und dem unterliegenden Knochen fest adhärent erscheinen. 2) Das Fehlen irgend einer erweichten oder gar fluktuirenden Stelle. 3) Die durch die schwieligen Muskeln bedingte beträchtliche Steifigkeit des benachbarten Gelenkes. 4) Die starke Beeinträchtigung der elektromuskulären Erregbarkeit, sowie Herabsetzung oder Fehlen der Sehnenreflexe. 5) Die Sensibilitätstörungen der Haut und eventuell deren verdickte und ödematöse Beschaffenheit, wodurch ein Emporheben in Falten unmöglich wird. 6) Die ab und zu auftretenden, spontanen reissenden Schmerzen. 7) Der relativ gute Ernährungszustand des Kranken. 8) Als letztes, völlig beweisendes Mittel die Probeincision mit Excision einiger Gewebestücke zwecks mikroskopischer Untersuchung, wobei jedoch auch der unterliegende Knochen aufgemeisselt werden muss.

Die *Prognose* ist quoad vitam günstig, quoad functionem zweifelhaft. Hier ist von besonderem Werth eine frühzeitig eingeleitete *Behandlung:* Ruhe, Hochlagerung, dann Massage, Elektricität, Bäder u. s. w. P. Wagner (Leipzig).

99. **Zur Casuistik der Myositis ossificans multiplex (progressiva)**; von Dr. Brennsohn in Mitau. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 46. 1892.)

Br. berichtet über einen Fall von progressiver, multipler ossificirender Myositis, der sich durch mangelnde Schmerzen, sowie durch die Abwesenheit sonstiger Entzündungserscheinungen auszeichnete.

Aetiologisch war auch in diesem Falle nichts Sicheres herauszubekommen.

Mehrfache Untersuchungen des Pat. zu verschiedenen Zeiträumen ergaben ein sicheres Fortschreiten der Erkrankung. Hervorgehoben zu werden verdient, dass auch bei diesem Kr. an beiden grossen Zehen die Grundphalanx fehlte. P. Wagner (Leipzig).

100. **Kaksi Nomatapausta**; O. Meurman. (Duodecim VIII. 6. S. 132. 1892.)

Der erste dieser *zwei Fälle von Noma* betraf ein 4jähr. Mädchen, bei dem Noma nach Masern aufgetreten war. Auf der rechten Wange, nahe am Nasenflügel bestand ein etwa $2^1/_2$ cm im Durchmesser haltender gangränöser Fleck, der sich rasch über das Gesicht ausbreitete, so dass die Nase und ihre Umgebungen zerstört wurden, die Augenlider stark anschwollen, das linke Auge zerstört wurde und die blossgelegten Knochen angegriffen wurden. Nach innen hatte sich der Process über die Wange und das Zahnfleisch bis zur linken Wange ausgebreitet und die Zahnalveolen des Oberkiefers zerstört. Das Kind starb nach kurzer Zeit. Auch im 2. Falle, der ein 3 J. altes Mädchen betraf, waren Masern vorhergegangen. Die Noma zerstörte die ganze rechte Gesichtshälfte und das Auge, nur das Ohr und seine Umgebungen und der obere Theil der Stirn blieben verschont, die ganze Nase und die Oberlippe wurden zerstört und die Gangrän breitete sich auch auf die linke Gesichtshälfte aus. Das Kind starb. Walter Berger (Leipzig).

101. **Zur Casuistik der arthrogenen Kieferklemme**; von Prof. E. v. Bergmann in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 664. 1893.)

Bei den arthrogenen Ankylosen des Temporo-Mandibulargelenkes muss man zwischen den *reinen Ankylosen* und denjenigen *Ankylosen* unterscheiden, *mit denen sich eine Kleinheit des Unterkiefers, eine Atrophie oder eine mangelhafte Entwickelung verbindet.*

Wo die Ankylose an einem *Erwachsenen* sich vollzieht, wird die Grösse des Unterkiefers nicht verändert. Anders verhalten sich die Fälle, in denen im *kindlichen Alter,* während des Wachsens, etwa durch eine Ohreneiterung, die auf das Gelenk übergriff, die Ankylose zu Stande kommt: hier bleibt, von dem Augenblicke an, wo die Ankylose die Bewegungen des Unterkiefers aufhebt, dieser in Folge der Inaktivität im Wachsen zurück und erscheint, je mehr Zeit seit der unheilvollen Gelenkentzündung verflossen ist, desto kleiner, niedriger, verkürzt und verschmächtigt. Durch diese Kleinheit des Unterkiefers entsteht dann ein ganz eigenthümliches Vogelgesicht.

v. B. berichtet eingehend über einen derartigen Fall, der ein 20jähr. Mädchen betraf, das in Gesichtslage nach energischer und langdauernder Anwendung der Zange geboren sein sollte und an dem gleich nach der Geburt schon ein Zurückstehen des Kinnes, sowie Schwierigkeiten im Saugen, weil der Mund nicht ordentlich geöffnet werden konnte, bemerkt worden waren. Im Laufe der Zeit war das Oeffnen des Mundes immer schwerer geworden und vom 3. Lebensjahre ab hatten sich die Zahnreihen nicht mehr von einander bringen lassen.

Die Operation gestaltete sich in diesem Falle namentlich dadurch schwierig, dass auf der einen Seite nur eine harte feste Callusmasse vorhanden war, in der ein Gelenk am Schläfenbein eben so wenig, als die Fortsätze und die Incisura semilunaris am Unterkiefer existirten. Gleich nach der Operation konnten bequem 2 Querfinger zwischen die Zähne geführt werden. Versuche, gleich unmittelbar nach der Operation durch Druck auf die Winkel von hinten und durch Zug mit dem hakenförmig gebogenen Finger von der Innenseite des Kinns nach vorn den Unterkiefer vorzubeugen, waren ganz ohne Erfolg, so stark war die Retraktion der verkürzten Weichtheile.

Durch den Zahnarzt Hohl wurde der Patientin dann ein Apparat construirt, durch den ganz allmählich auf das Vorrücken des Unterkiefers hingewirkt wurde. In Jahresfrist war ein deutlicher, wenn auch kleiner Erfolg erzielt worden.

„Es ist also richtig, sagt v. B., dass in solch allmählicher Weise das Kinn nach Herstellung einer ausgiebigen Beweglichkeit des Unterkiefers, um etwas nach vorn gebracht werden kann. Damit ist wenigstens ein Versuch angebahnt worden, dem hässlichen Zurückstehen des Kinns bei den betreffenden Kieferklemmen entgegenzuwirken.“ P. Wagner (Leipzig).

102. **Zur Statistik und Prognose der Verätzungen des Oesophagus und der im Gefolge derselben entstehenden Strikturen**; von Doc. Dr. V. Ritter v. Hacker in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 605. 1893.)

v. H. benutzte das in den drei grossen Wiener Krankenhäusern zusammenströmende Material. An den direkten Folgen der Vergiftung mit Lauge oder Schwefelsäure stirbt mindestens ein Drittheil der Kranken (bei Laugenvergiftung ein Viertel, bei Schwefelsäurevergiftung mehr als die Hälfte). Von den die Laugenvergiftung Ueberlebenden bekommt

mehr als die Hälfte schwere Strikturen, die Uebrigen leichtere oder, was nur sehr selten ist, keine Strikturen. Nach Schwefelsäurevergiftung bekommt von den Ueberlebenden mehr als ein Drittel schwere Verengerungen. Mindestens ein Dritttheil von den Kranken, welche Strikturen davongetragen haben, erliegt den Folgen der Verätzung.

E. Ullmann (Wien).

103. **Beitrag zur Technik der Gastrostomie bei Oesophagusstenosen**; von Dr. W. v. Noorden. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 1. 1893.)

Witzel hat bekanntlich vor Jahresfrist über eine neue Methode der Gastrostomie berichtet, bei welcher der Verschluss des Magens ein besserer sei, als bei den bis dahin üblichen Methoden. Seine Operation beruht darauf, dass der zuführende Ernährungskanal nicht in gerader Richtung in den Magen führt, sondern einen schrägen Verlauf nimmt und dass zum sicheren Verschluss die anatomischen Verhältnisse der Bauchwand benutzt werden. Der Kanal wird durch eine mehrere Centimeter lange Rinne aus der Magenwand selbst gebildet; an ihrem einen Ende befindet sich der Eingang in den Magen, vom anderen geht der die Bauchwand durchsetzende Kanal aus. Die Speisen, wollten sie zurückkehren, müssten einen gewundenen Weg nehmen, aber dadurch, dass durch Schleimhautfaltungen, vielleicht auch durch Zug des Magens der Kanal sich ventilartig schliesst, ist der Speiseaustritt kaum möglich. v. N. berichtet über 5 von Mikulicz nach dem Witzel'schen Princip ausgeführte Operationen, bei denen der Erfolg vom ersten Augenblick an ein vorzüglicher war.

Sehr interessant ist der im Nachtrag gebrachte Sektionsbefund über den ersten nach der Witzel'schen Methode Operirten. Es zeigte sich, dass nach und nach aus dem ursprünglich schräg verlaufenden Kanal ein kurzer gerader, die Bauchwand ziemlich direkt von vorn nach hinten durchsetzender Weg geworden war; diese Umbildung der ursprünglich angelegten Verhältnisse liess den Klappenmechanismus verloren gehen.

E. Ullmann (Wien).

104. **5 Fälle von Pylorusresektion**; von Dr. Wilh. Hasslauer. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 21. 22. 1892.)

Die 5 Fälle stammen aus der chirurg. Klinik des Prof. Schoenborn in Würzburg. 3 verliefen tödtlich. Im 1. Falle trat der Tod am 8. Tage an Collaps ein. Der Magen lag so, dass die kleine Curvatur senkrecht nach abwärts verlief und 16 cm über der Symphyse nach oben winkelig geknickt war. An der kleinen Curvatur fand sich ein Defekt von linearer Gestalt. Im 2. Fall trat am 5. Tage der Tod an Peritonitis ein, ausgehend von der tiefen Bauckdeckenmuskulatur. Im 3. Falle trat der Tod wenige Stunden nach der Operation an Collaps ein. Im 4. Falle lagen 4 Monate nach der Operation günstige Nachrichten vor, im letzten endlich trat der Tod in Folge von Recidiv nach 13 Monaten ein.

Es wurden für die Verkleinerungsnaht immer 2, zuweilen 3 Nahtreihen angelegt, für die Darmnaht dann 2 Etagennähte. In einem Fall wurde das Duodenum an die kleine, in den übrigen Fällen an die grosse Curvatur angehängt.

E. Ullmann (Wien).

105. **Ueber Gastro-Enterostomie**; von Dr. Haasler in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 201. 1893.)

H. berichtet über 3 günstig verlaufene Fälle von Gastro-Enterostomie wegen Carcinoma pylori inoperabile. Die Operationen wurden von Dr. v. Bramann ausgeführt, und zwar die erste nach Wölfler's Methode, die zwei anderen nach einer Modifikation von Courvoisier's Methode. [Diese Modifikation ist übrigens nicht neu. Ref.]

E. Ullmann (Wien).

106. **Ueber Gastro-Enterostomie und gleichzeitig ausgeführte Entero-Anastomose**; von Prof. H. Braun in Königsberg. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 360. 1893.)

Br. hat 10mal die Gastro-Enterostomie nach der Wölfler'schen Angabe gemacht, jedoch von Anfang an mit der Abweichung, dass das Jejunum so an den Magen befestigt wurde, dass dessen Peristaltik und diejenige des Jejunum nach derselben Richtung hin wirkten, wie dies auch später von Rockwitz als zweckmässig empfohlen wurde.

In einigen Fällen von Gastro-Enterostomie beobachtete nun Br., dass in Folge von Einfliessen von Mageninhalt in den zuführenden Theil des Jejunum und Duodenum der Tod an Inanition zu Stande kam. Um diesem Uebelstande, ebenso wie auch dem Einfliessen von Galle und Pankreassaft in den Magen vorzubeugen, hat Br. die zuführende Schlinge höher am Magen angenäht, auch einmal die Faltenbildung benutzt, jedoch ohne befriedigenden Erfolg. Dagegen hat Br. einige Male gleichzeitig mit der Gastro-Enterostomie die Anastomose zwischen den beiden Schenkeln der an den Magen angehefteten Jejunumschlinge ausgeführt und danach nicht mehr Störungen in der Fortbewegung des Mageninhaltes beobachtet. Das funktionelle Resultat war bei 3 Genesenen und 2 am 10. und 16. Tage verstorbenen Kr. vollkommen gut.

P. Wagner (Leipzig).

107. **Ueber die Entero-Anastomose als Ersatz der cirkulären Darmnaht**; von Prof. H. Braun in Königsberg. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 350. 1893.)

Senn hat 1887 den Vorschlag gemacht, nach Resektion des Darmes statt der cirkulären Darmnaht eine Anastomose der beiden blind geschlossenen Darmenden anzulegen. Ueber Versuche, die von anderer Seite mit dieser Anastomosenbildung bis jetzt vorgenommen worden sind, ist nur wenig bekannt; bei uns in Deutschland scheint sie überhaupt nicht ausgeführt worden zu sein. Wenigstens liegen bis jetzt gar keine Mittheilungen darüber vor. Die Ursache liegt nach Br.'s Ansicht in der von Senn empfohlenen Methode, indem durch decalcinirte Knochenplatten die Vereinigung hergestellt werden sollte, und dann in der abfäl-

ligen Kritik einzelner z. Th. experimenteller Arbeiten.

Br. hat die Operation bisher 10mal ausgeführt, aber nicht mit Plattennaht, sondern mit Knopfnähten, wie bei der Gastroenterostomie (vgl. Original). Von den 10 Kr. starben 5; aber bei keinem war der Tod durch Nachgeben einer Naht, oder durch die Operationsmethode herbeigeführt. 5 Pat. sind vollkommen geheilt; bei diesen funktionirt der Darm ganz normal; niemals sind Schmerzen im Leib oder Erscheinungen von Stenose an Stelle der Anastomose aufgetreten, obgleich seit der Operation 18, 9, 5, 4 Monate und 4 Wochen verflossen sind.

Die *Indikationen* für die Ausführung der Enteroanastomose an Stelle der cirkulären Darmnaht sind nach Br.'s Ansicht einstweilen folgende: 1) Sehr ungleiche Weite der beiden nach der Resektion zu vereinigenden Darmenden, wie es namentlich bei carcinomatösen Stenosen, bei lange bestehenden Kothfisteln und bei chron. Invaginationen vorkommt. 2) Feste Verwachsung der Darmschlingen mit der Umgebung. 3) Resektion des untersten Endes des Ileum. 4) Bedeutende Enge beider Darmlumina, wie sie bei Kindern beobachtet wird.

P. Wagner (Leipzig).

108. **Ueber einige Darmresektionen**; von Dr. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 674. 1893.)

Sch. berichtet zuerst über eine günstig verlaufene osteoplastische Resektion des Rectum wegen Carcinom.

Auf einen Querschnitt über die unterste Partie des Kreuzbeins, der gleich bis auf den Knochen dringt, führt er nach unten zwei etwas nach aussen divergirende Schnitte zu beiden Seiten des Steissbeins bis nahe zur Afterhöhe. Diese Schnitte sollen unten nur die Haut durchtrennen, nach oben aber sollen die unteren an das Kreuzbein sich ansetzenden Fasern des Glutaeus und der Lig. sacro-tuberosa und sacro-spinosa dicht am Knochen durchschnitten werden. Dann wird das Kreuzbein mit der Kettensäge quer durchsägt und der ganze Hautknochenlappen nach unten aufgeklappt. Auf diese Weise gelang es, genügend Raum zu schaffen, um ein 25 cm langes Darmstück reseciren zu können. Die Darmenden wurden genäht, die ganze Wunde mit Jodoformgaze tamponirt. Nach etwa einer Woche platzte die Naht hinten, so dass eine Fistel entstand, je mehr sich aber der Hautknochenlappen an seine alte Stelle lagerte, um so mehr verkleinerte sich die Fistel und heilte endlich ohne operatives Eingreifen.

Diese Operationsweise soll gegenüber den anderen folgende Vortheile bieten. Die Form des knöchernen Beckens wird erhalten und dem Sphincter ani bleibt sein fester Ansatzpunkt gewahrt. Durch das Verwachsen des Hautknochenlappens mit der hinteren Darmwand heilen etwa entstandene Fisteln bald und endlich entstehen keine störenden Knickungen des Mastdarmes.

Der 2. Fall betraf eine Frau, die Sch. in der Berliner med. Gesellschaft vorgestellt hat, mit Ileus, bei welcher eine ausgedehnte Darmresektion wegen Gangrän gemacht wurde. Um wenigstens einige allgemeine brauchbare Regeln für die Beurtheilung der Ileusfälle aufzustellen, theilt Sch. die Kranken in drei Kategorien. Bei der ersten sind der Leib aufgetrieben, die Darmschlingen sichtbar oder fühlbar, peristaltische Bewegungen vorhanden. Hier kann man annehmen, dass es sich nicht um allgemeine Peritonitis handelt, sondern dass entweder eine kleine Darmschlinge eingeschnürt ist, wenn sich die Ileuserscheinungen rasch entwickelten, oder dass ein Tumor oder eine Abknickung des Darmes die freie Passage behindert. Ist beim Ileuskranken der Leib fassförmig aufgetrieben, sind die Därme weder fühlbar, noch sichtbar, fehlt die Peristaltik, so ist allgemeine Peritonitis mit Darmlähmung vorhanden. In die 3. Kategorie gehören die Fälle, in denen nur ein Theil des Darmes aufgetrieben ist, die übrigen Partien des Leibes aber weich sind, der stark geblähte Darmabschnitt zeigt keine peristaltische Bewegung. Hier handelt es sich um eine schwere Incarceration einer grösseren Darmschlinge durch einen Strang oder durch Achsendrehung, während es nicht zur allgemeinen Peritonitis gekommen ist.

E. Ullmann (Wien).

109. **Zur Diagnose und Behandlung perforirender Verletzungen des Abdomens**; von Dr. W. v. Zoege-Manteuffel in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 52. 1892.)

Von den Hülfsmitteln, welche zur Feststellung der Diagnose einer perforirenden Verletzung des Abdomens dienen, giebt Z.-M. der Incision den Vorzug, da sie weniger Gefahren mit sich bringt, als die Sondirung. Gegen Senn's Vorschlag, den Darm mit brennbaren Gasen anzufüllen, die bei ihrem Austritt sich entzünden lassen, wendet Z.-M. ein, dass der Darm erstens oft so stark gefüllt ist, dass das Gas nicht bis an die Perforation gelangt; ferner treibt dieses, wenn es in gewünschter Weise strömt, Darminhalt aus der Wunde, drittens ist die durch Insufflation erzeugte Auftreibung bei einer eventuellen Laparotomie schädlich. Diese letztere ist indicirt dort, wo wir mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit eine Complikation annehmen müssen. Bei Schussverletzungen muss in der Klinik die diagnostische Laparotomie gemacht und der lädirte Darm genäht werden. Aehnlich soll auch in der Landpraxis verfahren werden bei Schnittwunden, bei denen grössere Abschnitte der Bauchdecken klaffen, Intestina vorliegen und verletzt sind, während die Laparotomie bei Schusswunden in der Landpraxis nicht indicirt ist und Z.-M. hier dem exspektativen Verhalten bei antiseptischer Occlusion der äusseren Wunde den Vorzug giebt.

Die mitgetheilten Fälle sind:

1) Perforirende Schnittwunde des Abdomens mit Verletzung des Darmes. Darmnaht. Reposition. Schluss der Bauchwunde. Heilung.

2) Perforirende Stichwunde des Abdomens mit Netzvorfall. Operation. Reposition der unverletzten Därme. Genesung.

3) Perforirende Stichwunde des Abdomens. Laparotomie. Heilung.

4) Schussverletzung des Abdomens (6 mm-Revolverkugel von 25 Schritt entfernt). Exspektative Behandlung. Heilung. E. Ullmann (Wien).

110. **Die Behandlung der Schusswunden des Magendarmkanals**; von Nicolaus Senn. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 59. 1892.)

S. stellte folgende Sätze auf: Bei Schussverletzungen des Abdomens ist, wenn Kothaustritt und Netzvorfall fehlen, durch genügende Erweiterung des Schusskanales festzustellen, ob die Bauchdecken perforirt sind oder nicht. Auch wenn sie perforirt sind, brauchen keine Darmverletzungen vorhanden zu sein. Lebensgefährliche innere Blutungen können aus den Symptomen erkannt werden, die eine fortschreitende akute Anämie charakterisiren. In solchen Fällen macht man die Laparotomie, und zwar einen grossen Schnitt in der Linea alba. Bei Blutungen ist es zweckmässig, die temporäre Blutstillung durch Aortencompression auszuführen. Verwundungen des Magendarmkanales, welche weit genug sind, um Inhalt austreten zu lassen, können vor Eröffnung des Abdomens unfehlbar durch die Einblasung von Wasserstoffgas nachgewiesen werden. In allen den Fällen, in denen man nach der Lage der Einschussöffnung und dem Verlauf der Kugel Grund zur Annahme einer Magenverletzung hat, ist die direkte Gaseinblasung in denselben mit Hülfe eines elastischen Schlundrohres der Rectalinsufflation vorzuziehen. Das Vorhandensein und die muthmaassliche Stelle von Schussverletzungen des Darmes können mit Sicherheit durch die Rectaleinblasung erwiesen werden. Tritt nach der Einblasung weder Luft in den Bauchraum, noch entweicht Gas durch die äussere Wunde, so ist dies ein Zeichen dafür, dass entweder Perforationen nicht vorliegen oder so klein sind, dass durch sie kein Gas entweichen kann. In solchen Fällen ist von einem chirurgischen Eingriff Abstand zu nehmen. Um nach Eröffnung des Bauches Perforationen des Darmes aufzusuchen, sollte man sich in allen Fällen der Wasserstoffgaseinblasungen bedienen, da diese, wenn richtig und vorsichtig angewandt, ein umfangreiches Vorlagern der Därme unnöthig machen und mit Sicherheit jede Perforation aufdecken. Nach Eröffnung der Bauchhöhle bei Schusswunden des Darmes muss durch Rectalinsufflation zuerst die unterste Perforationsstelle festgestellt werden, die weiteren Einblasungen sind dann von den Perforationsstellen selbst vorzunehmen. Damit man keine Perforation unentdeckt lässt, sollte man niemals die Bauchhöhle eher schliessen, als bis man den Magendarmkanal in seiner ganzen Länge der Wasserstoffgasprobe unterworfen hat. Das Wasserstoffgas ist weder reizend, noch giftig, hat vielmehr werthvolle fäulnisswidrige Eigenschaften. Die Laparotomie wegen Schussverletzung des Abdomens soll so rasch als möglich nach der Verletzung ausgeführt werden. Für die weitere Versorgung der Wunde, Nähte u. s. w., gelten die von S. wiederholt aufgestellten und verfochtenen Principien. E. Ullmann (Wien).

111. **Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung**; von Dr. W. Körte in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 612. 1892.)

In den letzten 2 Jahren hat K. 18 Patienten wegen eitriger Peritonitis operirt (14 Männer, 4 Frauen), von diesen wurden 6 geheilt (4 Männer, 2 Frauen). 11 Kranke litten an fibrinös-jauchig-eitriger allgemeiner Peritonitis, von diesen wurden 6 hergestellt. 7 Kranke litten an jauchig-eitriger Peritonitis ohne oder mit nur sehr geringen Verklebungen, von diesen wurde kein einziger gerettet. Der grosse Werth der Verklebungen geht daraus deutlich hervor; die Behandlung muss also auf die Erhaltung der Adhäsionen Rücksicht nehmen, daher Opiate und Ruhe. Die Ursache der Peritonitis war in 16 Fällen Perforation (9mal des Wurmfortsatzes mit 4 Heilungen, 2mal nach Typhus, 1mal Ulcus ventriculi, 2mal Ruptur des Darmes, 3mal Verletzungen der Leber und Niere. Es kam kein Kr. durch, der später als 4 Tage nach der Perforation operirt wurde. Die Operation nimmt K. in leichter Narkose vor; spült, falls keine Verklebungen vorhanden sind, nicht aus, nur da, wo Adhäsionen vorhanden sind. K. hält das Aufsuchen der Perforationsstelle für nicht angezeigt, weil dies die Operationsdauer verlängert, weil zweitens die Adhäsionen dabei abgestreift werden, und endlich weil die Naht in dem morschen entzündeten Gewebe gewöhnlich nicht hält. Die Hauptsache muss bei der Operation die Entleerung und Ableitung des jauchigen Exsudates sein. Die Drainage der Bauchhöhle ist stets geboten.

E. Ullmann (Wien).

112. **Résultats éloignés de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse**; par le Prof. A. Poncet. (Lyon méd. XXV. 5. 1893.)

P. berichtet über 3 Fälle von *tuberkulöser Peritonitis*, in denen durch die *Laparotomie Heilung* erzielt wurde, die von P. selbst nach 6, bez. 7 Monaten, sowie bei der einen Pat. noch nach 2 Jahren festgestellt werden konnte. Dieser letztere Fall ist ganz besonders bemerkenswerth, weil P. bei der 18jähr. Pat. 2 Jahre nach der Laparotomie die Bauchhöhle behufs operativer Beseitigung einer traumatischen Bauchhernie nochmals öffnen musste und sich von der vollkommenen Glätte des Peritonaeum durch den Augenschein überzeugen konnte. Bei der 1. Operation war starker Ascites vorhanden gewesen; die Darmschlingen und das parietale Peritonaeum waren von grösseren und kleineren Granulationen übersät gewesen. Impfungen mit einem Stückchen Peritonaeum hatten bei Meerschweinchen Tuberkulose erzeugt.

Alle 3 Pat. zeigten einen vortrefflichen Allgemeinzustand. P. Wagner (Leipzig).

113. **Zur Radikaloperation des freien Leistenbruches**; von Prof. A. Wölfler in Graz. (Beitr. zur Chir., Festschr. für Th. Billroth p. 1. 1892.)

Das von W. eingeschlagene neue Verfahren gleicht im wesentlichsten Punkte der Methode Bassini's insofern, als nicht blos die Apertura externa, sondern auch der ganze Leistenkanal dadurch verengert wird, dass die den Leistenkanal constituirenden Gewebe an das Poupart'sche Band und mit einander auf das Innigste vereinigt werden. Ein Unterschied besteht darin, dass W. fast jede Schicht für sich an das Poupart'sche Band, bez. die Fascie des M. obliquus externus annäht, so dass mindestens 3 Schichten übereinander liegen (die des M. obliquus internus und transversus, die des M. rectus und die der Aponeurose des M. obliquus externus), während Bassini sämmtliche Schichten in eine gemeinsame Naht fasste und an das Poupart'sche Band fixirte. W. hält seinen Vorgang für zweckmässiger, weil man jede Muskelschicht so lagert, als es deren Spannung verträgt, zumal ja der M. rectus in einer anderen Ebene und weiter entfernt vom Poupart'schen Bande liegt, als der M. obliquus int.; ausserdem soll die schichtweise Annähung der einzelnen Muskeln deshalb angezeigt sein, weil durch das Nachlassen der einen oder der anderen Naht die Lagerung der anderen Muskelschichten nicht alterirt wird. W. hat aber, damit die Bauchdecken an der Stelle des Bruchkanales nicht mehr vom Samenstrang perforirt werden, den letzteren vom Bereiche des ganzen Bruchkanales verlegt, indem er ihn zwischen den beiden Recti hinausleitet. Die W.'sche Operation besteht demnach aus folgenden Akten: 1) Blosslegung der äusseren Bruchpforte; 2) Blosslegung des Leistenkanals, des Samenstranges, des Bruchsackes und der inneren Bruchpforte; 3) Verschluss des Bruchsackhalses und Zerstörung der inneren Fläche des Bruchsackes; 4) Dislokation des Samenstranges; 5) Verengerung, bez. Beseitigung des Bruchkanals.

Was die Behandlung des Bruchsackes betrifft, so verwirft W. principiell die Exstirpation des Bruchsackes und setzt an Stelle derselben dessen Eröffnung, die Anlegung der inneren Naht und die Verschorfung seiner Innenfläche. Der wesentliche Grund für dieses Verfahren liegt darin, dass die Ablösung des Bruchsackes vom Samenstrang entweder gar nicht oder nur schwer ausführbar ist, so dass dadurch ungünstige Wundverhältnisse geschaffen werden.

Nach dieser Methode hat W. 51 Operationen ausgeführt, 44mal trat Heilung per primam int. ein, 7mal war Eiterung vorhanden. Kein Kranker starb. Von 19 später untersuchten Kranken waren 18 recidivfrei (13 nach mehr als 1 J.). E. Ullmann (Wien).

114. **Weitere Beobachtungen über den Bruchschnitt**; von Prof. Edm. Rose in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 1 u. 2. p. 1. 1892.)

Eine 56jähr. Frau, an welcher R. vor einem Jahre die Herniotomie wegen eines rechtseitigen incarcerirten Schenkelbruches ausgeführt hatte, gab an, seit 3 Wochen auffallend abgemagert zu sein. Der Arzt diagnosticirte innere Incarceration und schickte Pat. in's Spital. Die Kr. sah verfallen aus, der Leib war schmerzhaft und aufgetrieben. Rechts eine leicht reponible Schenkelhernie; Schmerzen im rechten Bein oder rechten Knie hatte die Kranke nicht, auch kein Taubsein oder Krabbeln in der Adduktorengegend, in welcher man auch nicht die leiseste Anschwellung bemerken konnte. Kotherbrechen seit 2 Tagen. Bei dem sofort vorgenommenen Bauchhöhlenschnitt konnte sich die eingeführte Hand leicht überzeugen, dass rechts der Schenkelkanal vollkommen leer war. Auch bestand auf der anderen Seite kein Schenkelbruch, ebenso fehlten Leistenbrüche. Unmittelbar hinter der Schnittlinie lag ein blaurother, zwei Daumen dicker Dünndarm und dahinter sah man kleinfingerdicke Dünndärme ganz bloss liegen. Eine geschwollene Schlinge oder Strangbänder waren nicht vorhanden. R. verfolgte den geschwollenen Darm, der im kleinen Becken an einem Hinderniss festsass. Mit einem Ruck wurde seine Fortsetzung aus einem rechtseitigen Hüftlochbruch befreit. Der dunkelrothe geschwollene Dünndarm setzte plötzlich ab, seine Fortsetzung war fingerbreit mattglänzend, dann kam daumenbreit eine braunrothe Auftreibung des Dünndarms, dann folgte wieder eine mattglänzende Schnürfurche, an die sich der blasse contrahirte Dünndarm anschloss. Da nirgends Perforation nachzuweisen war, schloss R. die Bauchhöhle, doch wurde beim Verband jedesmal ein besonderer Druck rechts gegen das Trigonum Scarpae angebracht. Der Verlauf war fieberlos.

Der zweite Fall betraf eine 77jähr. Frau mit seit 3 Tagen bestehenden Incarcerationserscheinungen. In der linken Schenkelbeuge eine geringe Schwellung, die von der Fossa ovalis bis zum Poupart'schen Bande reichte und empfindlich war. Ging man mit dem Finger in den Schenkelkanal ein, so fühlte man darin eine etwa wallnussgrosse Geschwulst; abgesehen davon war aber das Trigonum Scarpae leicht gewölbt. Nachdem Pat. chloroformirt war, wurde zunächst die wallnussgrosse Geschwulst durch einen Längsschnitt vom Schenkelbogen abwärts blossgelegt und gespalten. Es handelte sich um eine Hydrocele eines alten Bruchsackes, dessen Mündung durch ein Netzstück geschlossen war. Letzteres wurde abgetragen, der Bruchsack abgelöst und, nachdem sein Hals zugenäht war, abgeschnitten. Dann wurde der Längsschnitt nach unten verlängert, der Musc. pectineus in der Längsrichtung blossgelegt und aufgeschlitzt; jetzt kam der Bruchsack zu Tage, der gespalten wurde, dabei entleerte sich stinkendes Bruchwasser. Im Bruch lag eine noch nicht perforirte schwarzbraune Dünndarmschlinge vor. Nachdem das Lig. Günzii mit dem *Cooper*'schen Messer eingeschnitten war, liess sich die Schlinge reponiren. Es floss dann viel Blut heraus, weshalb tamponirt wurde. Der Verlauf war fieberlos.

Des Weiteren berichtet R. über eine reine Wurmfortsatzincarceration und giebt zum Schlusse statistische Daten über die von ihm ausgeführten Bruchoperationen. In Zürich operirte R. 132mal, 66 Kr. starben, in Bethanien (Berlin) 286mal mit 79 Todesfällen.

E. Ullmann (Wien).

115. **Ein Fall von eingeklemmtem, gangränösem Schenkelbruch, geheilt durch Resektion und Naht des Darms**; von Dr. Rudolf Wanach in Petersburg. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 34. 1892.)

W. erörtert an dem Beispiel eines von ihm mit günstigem Erfolg mittels Resektion und primärer Naht behandelten eingeklemmten und gangränösen Schenkelbruchs die Frage, ob die Bildung eines widernatürlichen Afters oder die Darmresektion mit

Darmnaht als die Normaloperation bei gangränösen Hernien anzusehen sei. Er ist unbedingter Anhänger der letzteren Operation und will die Anlegung eines Anus praeternaturalis auf die Fälle eingeschränkt wissen, in denen wegen schweren Collapses eine langdauernde Operation nicht mehr möglich erscheint. W. benutzt bei der Operation von macerirten Hernien kein Chloroform, sondern nur subcutan Cocain. E. Ullmann (Wien).

116. **Sur la hernie ischiadique**; par le Dr. Schwab, Paris. (Arch. gén. de Méd. p. 34. Juillet 1892.)

Aus Anlass einer auf Blum's Abtheilung beobachteten und mit Erfolg operirten Hernia ischiadica stellt Sch. die wenigen in der Literatur auffindbaren Fälle dieser seltenen Bruchform zusammen. Es zeigt sich, dass diese Hernie 2mal so häufig beim Weibe als beim Manne sich findet, dass sie öfter rechts als links ist. Die Entstehungsweise ist gewöhnlich unbekannt, in Sch.'s Falle folgte die Hernie dem Zuge einer Geschwulst, die den Weg über das Foramen ischiad. nahm. Die Hernie bestand eigentlich aus zwei Theilen, der eine lag oberhalb, der zweite unterhalb des Musc. pyramidalis; es zeigt sich also, dass eine Hernia ischiadica supra-, die andere infrapyramidal sein kann. E. Ullmann (Wien).

117. **Bericht über die zweiundzwanzigste Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1892.** Stuttgart 1892. Druck der Union deutscher Verlagsgesellschaft. 8. 251 S. Ausgegeben am 1. December.

Die Sitzungen der Gesellschaft fanden am 8., 9. und 10. Aug. in Heidelberg statt. Es wurden folgende Vorträge gehalten:

Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Augenstörungen bei Hirnsyphilis; von Uhthoff.

Unter 100 von U. beobachteten an Hirnsyphilis Erkrankten kamen später 17 zur Sektion. Welches waren die Veränderungen am Augapfel, Sehnerven, Chiasma, Tractus und den Augenmuskelnerven?

Der Augapfel war 2mal betroffen: Iridochorioideitis specifica mit Gefässveränderung der Netzhaut und Iritis gummosa. Der Sehnerv von der Papille bis zu den Tractus war unter 17 Fällen 14mal betheiligt; in einigen Fällen handelte es sich nur um anatomische Veränderungen ohne Funktionstörung während des Lebens, 3mal Stauungspapille (1mal einseitig), 2mal Neuritis optica, 3mal einfache Atrophie der Papillen, 6mal negativer ophthalmoskopischer Befund. An den orbitalen Opticusstämmen fanden sich ausgesprochene perineuritische Veränderungen oder einfache descendirende Atrophie oder der Befund war selbst bei ausgesprochenen basalen Affektionen des optischen Leitungsapparates normal; 1mal Obliteration der Art. ophthalm.

An den intracraniellen Opticusstämmen zeigte sich entweder ausgesprochene gummöse Degeneration oder perineuritische Veränderung verschiedenen Grades. Häufig war das Chiasma betroffen, darunter 4mal während des Lebens temporale Hemianopsie. In einem Falle war ein Tractus in seiner ganzen Ausdehnung in eine gummöse Geschwulst verwandelt. Von den Augenmuskelnerven waren der Oculomotorius 8mal, darunter 2mal doppelseitig, befallen, der Abducens 2mal, der Trigeminus 3mal (1mal mit Keratitis neuroparalytica); ferner der Facialis 10mal (7mal nur die Mundzweige, 3mal alle Zweige), der Acusticus 3mal und der Olfactorius 2mal.

In der Diskussion bemerkt U. auf Fragen von Michel und Sattler, dass in den meisten Fällen ein Zusammenhang zwischen Gefässerkrankung und den pathologischen Veränderungen im Sehnervenstamme in dem Sinne, dass die Gefässerkrankung stets das Primäre war, nicht nachgewiesen werden konnte. Eine isolirte complete Ophthalmoplegia interna dürfte wohl nicht durch eine basale Erkrankung des Oculomotoriusstammes bedingt sein.

Ueber sympathische Entzündung ohne Perforation der Bulbuskapsel am sympathisirenden Auge; von Dr. Otto Schirmer.

Sch. bespricht diejenigen Fälle der Literatur, in denen bei Tumoren (Sarkom) des einen Auges oder bei subconjunctivaler Ruptur des einen Augapfels sympathische Entzündung des anderen Auges eingetreten sein soll. Nach genauer Prüfung erscheint dies durchaus unwahrscheinlich. Es wird sich stets um äussere Infektion (minimale Einrisse in die Bindehaut) oder innere Infektion handeln.

Untersuchungen über die Ophthalmia migratoria; von R. Greeff.

Auf Grund bakteriologischer Untersuchungen an frisch resecirten Sehnerven bei sympathischer Ophthalmie, auf Grund von Impfungen solcher Nerventheile in Kaninchenaugen, Injektionen von Eiterbakterien in den Glaskörper (die Untersuchungen wurden im Koch'schen Institute in Berlin ausgeführt) kommt G. zu dem Schlusse, dass ein direktes Ueberwandern von Mikroben durch den Sehnerv oder seine Scheide von einem Auge zum andern nicht festgestellt werden konnte. Nur dann fanden sich auch im zweiten Auge Mikroorganismen, wenn dieselben bei Allgemeininfektion durch die Blutbahn oder unter Mitbetheiligung der Meningen dorthin gelangt waren. G. erscheint daher die Ciliarnerventheorie nach Schmidt-Rimpler u. A. geeigneter zur Erklärung des Wesens der sympathischen Ophthalmie als die Deutschmann'sche Ueberwanderungstheorie.

Für die letztere Theorie tritt in der Diskussion Leber ein, der „hofft und erwartet, dass in kürzerer oder längerer Zeit der Nachweis der mikrobischen Theorie mit Sicherheit erbracht werden wird“.

Pflüger bemerkt, dass der sympathischen Ophthalmie Kopfschmerz und Fieber vorausgehen; Schmidt-Rimpler und Uhthoff sprechen sich gegen die Mikrobentheorie aus, ersterer tritt für die Neurectomia optico-ciliaris ein.

Die ersten Fälle von Anchylostoma-Anämie bei deutschen Bergleuten und der Einfluss dieser Erkrankung auf das Auge; von Fischer in Dortmund.

Der sich an die Darmwand ansaugende, zu Hunderten in einem Menschen wohnende und von dessen Blute lebende Wurm wurde zuerst in Egypten, dann in anderen Ländern, bei dem Bau des Gotthardtunnels u. s. w. beobachtet. Er erzeugt schwere Anämien, die mit der von Biermer beschriebenen sogen. essentiellen perniciösen Anämie verwechselt wurden. In der Netzhaut treten zahlreiche Blutungen auf; doch gleicht das ophthalmoskopische Bild nicht dem der Retinitis leucaemica. Im Auge selbst ist der Wurm noch nicht gefunden worden. Der Nachweis der Eier in den Fäces (oft zu Hunderttausenden) ist für die Diagnose von Bedeutung. Mehrere Patienten sind gestorben. An den Vortrag schliesst sich eine Diskussion.

Zur pathologischen Anatomie der Fädchenkeratitis; von C. Hess.

H. zeigt, dass die Fädchen weder Gerinnsel aus dem Bindehautsacke, noch Fibrinausscheidungen aus der Hornhaut darstellen, sondern mehr oder weniger degenerirte Epithelzellen der Hornhaut sind.

In der Diskussion wird hervorgehoben, dass es sich nicht um eine bestimmte Hornhauterkrankung handelt, sondern dass diese Fädchenbildung bei verschiedenen Entzündungen und Verletzungen der Hornhaut wahrgenommen werden kann, am häufigsten beim Herpes corneae.

Contribution à l'étude du glaucome hémorrhagique; par le Dr. Valude.

V. will ganz streng zwischen Glaukom mit zufällig vorhandenen Blutungen und dem eigentlichen Glaucoma haemorrhagicum unterschieden wissen. Das wahre hämorrhagische Glaukom findet sich nur bei Arteriosklerose. Immer gehen der Verhärtung des Augapfels Blutungen in die mit Hohlräumen versehene degenerirte Netzhaut voraus. Dann erst stellen sich die Glaukomanfälle ein. Eine Excavation der Sehnervenpapille braucht nicht vorhanden zu sein. Der Fontana'sche Raum kann durch venöse Stauung im Ciliarkörper und Vordrängen der Irisperipherie aufgehoben werden. Sklerotomie und Iridektomie nützen beim eigentlichen Glaucoma haemorrhagicum nichts.

Ueber die akute retrobulbäre Neuritis; von Elschnig.

E. stellt auf Grund klinischer und anatomischer Untersuchung folgende Sätze auf: Die akute retrobulbäre Neuritis ist eine primäre interstitielle Neuritis des Sehnervenstammes, die mitunter mit entzündlichen Veränderungen im Centralnervensystem, akuter Myelitis und Encephalitis sich vergesellschaftet. Die Sehstörungen sind bedingt theils durch Leitungsunterbrechung und Ernährungstörung durch Druck, dann sind sie heilbar, oder durch sekundäre Degeneration der Nervenbündel, dann unheilbar. Der ophthalmoskopische Befund ist auf der Höhe der Erkrankung negativ bei vom Bulbus entferntem Sitze der Entzündung, weist hyperämische Zustände oder leichte Trübung der Papille als collaterale Erscheinung bei grösserer Nähe des Erkrankungsherdes, endlich echte neuritische Veränderung bei Erkrankung des ganzen Sehnervenstammes bis an den Bulbus heran oder des peripherischen Abschnittes desselben allein auf. Die Prognose ist um so ungünstiger, je ausgesprochener die entzündlichen Veränderungen an der Sehnervenpapille sind.

Die Fälle plötzlicher Erblindung mit Ischämie der Netzhautgefässe, die bisher der akuten retrobulbären Neuritis zugezählt wurden, sind von ihr zu trennen. Es handelt sich in diesen Fällen wahrscheinlich um eine Periostitis oder Pachymeningitis nervi optici im Canalis opticus.

In der Diskussion sprechen Uhthoff und Samelsohn gegen die Aufstellung des E.'schen Krankheitbildes der akuten retrobulbären Neuritis. S. behauptet, dass wirkliche akute retrobulbäre Neuritis stets einseitig ist. Auch absolute Amaurose kommt bei ihr nicht vor, sondern stets kann man noch Lichtempfindung der Netzhaut-Peripherie finden, wenn man mit ganz schwachen Lichtquellen untersucht.

Ueber experimentelle Degeneration des Sehnerven; von Michel.

Nach den Untersuchungen von Golgi, Ramon y Cajal, van Gehuchten und von Kölliker entspringen die Achsencylinder aller Nervenfasern aus Nervenzellen. Die Endigung der Achsencylinderfortsätze, mögen sie central oder peripherisch liegen, zeigt immer sogenannte Endbäumchen ohne Anastomosen, seitliche Zweige aber, sogen. Collateralen, treiben die Achsencylinder nicht.

Im Lobus opticus der Vögel kommen zweierlei Nervenfasern vor, centripetal und centrifugal verlaufende; das gleiche Verhältniss findet sich auch in der Netzhaut. Nimmt man an, dass die einzelne Nervenzelle das Ernährungsorgan für die entsprechende Nervenfaser darstelle, so haben wir auch für Sehnerv und Tractus zwei Ernährungscentren, ein peripherisches und ein centrales. Darum brauchen nach Enucleation eines Auges nicht alle Nervenfasern zu degeneriren, was auch M. nach Enucleation eines Auges bei einer erwachsenen Taube bestätigen konnte. M. zieht daraus Schlussfolgerungen für die von ihm vertretene Totalkreuzung der Nervenfasern im Chiasma.

Amblyopia peripherica; von Samelsohn in Cöln.

Als Analogon zur Amblyopia centralis stellt S. in der Amblyopia peripherica ein ganz bestimmtes Krankheitsbild auf mit grossem, peripherischem, absolutem Gesichtsfelddefekt, an den sich nach innen eine Zone relativen Defektes, in der Weiss für Grau gehalten wird, anschliesst, während das Centrum normal ist. Das Gesichtsfeld für Farben ist eingeengt; der Lichtsinn ist herabgesetzt. Die

Ursache der Krankheit ist die gleiche wie bei centraler Amblyopie; besonders kommt die Bleivergiftung in Betracht. Die Prognose ist besser als bei der centralen Amblyopie. Zweimal sah S. völlige Atrophie eintreten.

Im Anschluss daran, spricht S. über tabische Opticusatrophien, und stellt 2 Bilder davon auf. Einmal ist die Papille grau und verkleinert; der Ursprung der Erkrankung central; die Prognose ganz schlecht. Ein andermal ist die Papille weiss, erscheint vergrössert; die Ursache ist eine peripherische Neuritis; ein Rest des Sehvermögens bleibt meist erhalten. Dieser Unterscheidung von 2 Formen wird in der Diskussion widersprochen.

Ueber Systemerkrankungen im Opticus-Stamme; von Wilbrand in Hamburg.

Zu Zwecken der topischen Diagnostik der Fasergruppenerkrankungen im Nervus opticus theilt W. das Gesichtsfeld in 3 Regionen ein: 1) Gesichtsfeld-Peripherie, 2) die intermediäre Zone, 3) die maculäre Partie, die den Fixationspunkt und den blinden Fleck umfasst. ad 1) gehört die Erkrankung der Gruppe der peripherischen Nervenfaserbündel im Opticus mit peripherischem sektorenförmigem Gesichtsfelddefekt und guter Sehschärfe und guter Farbenempfindung in den beiden anderen Zonen. Die Krankheit ist sehr wahrscheinlich eine Perineuritis optica, und kommt besonders im Verlaufe luetischer Rückenmarkserkrankungen und namentlich der luetischen Tabes vor. Sorgfältige Perimetrie (weisse und farbige Objekte) sichert die Diagnose und erlaubt dann die nur hier sehr günstige Schmierkur. 2) Ueber die Erkrankungen der Faserbündel für die intermediäre Zone (Ringskotom) ist wenig bekannt. 3) Das papillo-maculäre Fasersystem zeigt wenig Widerstand gegen chronische Intoxikationen, namentlich gegen Nicotin und Alkohol. Es findet sich ovales Skotom zwischen Fixationspunkt und blindem Fleck, Herabsetzung des centralen Farbensinnes, namentlich für Roth und Grün.

Die Neuritis retrobulbaris axialis, die nicht nach Intoxikationen eintritt, kann eine idiopathische, eine symptomatische bei Gehirn- und Rückenmarksleiden und eine hereditäre (fast nur bei Männern aus neuropathischen Familien) sein. Zu dieser Neuritis axialis kann noch eine Perineuritis hinzutreten mit concentrischer und excentrischer Gesichtsfeldbeschränkung. Diese Form ist prognostisch die ungünstigste. Auch bei der multiplen Sklerose finden wir Neuritis retrobulb. axialis.

Der Augenspiegelbefund ist verschieden, je nach der Entfernung des Entzündungsherdes vom Auge. Bei Perineuritis optica part. sehen wir manchmal nur einen Theil der Papille geröthet und gestrichelt, bei Erkrankung des papillo-maculären Bündels die äussere Papillenhälfte blass. Neuritis axialis mit Perineuritis giebt das Bild der Opticusatrophie. Röthung der Papille, verschleierte Grenzen und geschlängelte Venen sprechen für den Sitz der Entzündung um die Centralgefässe zwischen deren Eintritt in den Opticus und dem Augapfel.

Klinischer und experimenteller Beitrag zur Infektion vernarbter Irisvorfälle auf endogenem Wege. Schutz derselben gegen ektogene Infektion; von E. Meyer in Paris.

Bei einem 20jähr. Mann, den M. schon seit dessen Kindheit kannte, war nach typhösem Fieber auf dem rechten Auge Herpes corneae aufgetreten. Bald darauf trat heftige Entzündung auch mit Hypopyon auf dem linken Auge auf, wo ein Staphylom mit eingeheilter Iris seit Langem bestand. Die Entzündung ging bei äusserer und innerer Behandlung zurück. Obwohl am Staphylom ein Geschwür sich gebildet hatte, glaubt M., dass dies erst sekundär entstanden und die Infektion eine endogene sei. Dass auch die Abwesenheit von Mikroben in den Gefässen nicht mit absoluter Gewissheit die Infektion auf endogenem Wege ausschliesst, zeigt M. durch seine Versuche an Kaninchen. Wenn er auch virulente Stoffe in den Glaskörper brachte, fanden sich in den Gefässen doch keine Mikroorganismen. Zum Schutze von vernarbten Irisvorfällen macht M. eine Bindehautüberpflanzung.

a) *Correktion der Myopie durch Aphakie;* von Schweigger in Berlin.

b) *Bemerkungen zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit;* von Pflüger in Bern.

Schw. und Pfl. operirten Kinder und Erwachsene, deren Myopie ca. 18 Dioptrien betrug, durch Discision der Linsenkapsel und Entfernung der gequollenen Linsenmassen. Beide waren mit dem Resultate zufrieden.

In der Diskussion sprechen sich die Meisten dahin aus, dass der mögliche Nutzen die Gefahr des operativen Eingriffes nicht aufwiege.

Etude sur la parésie double de l'accommodation, son analogie avec les paralysies hystériques; par le Dr. Chibret et Augiéras de Clermont-Ferrand.

Bei Frauen, über 20 Jahre alt, deren Augen sonst ganz normal waren, fand Ch. eine doppelseitige Accommodationsparese bis zu 4 Dioptrien. Er hält sie für ein Zeichen von Hystérie bénigne. Er verordnete die entsprechenden Convexgläser, die mehr nützten als kalte Abreibungen, frische Luft, Elektricität u. dgl.

Bemerkungen über einseitige Retinitis hemorrhagica; von Dr. Wagenmann.

W. untersuchte ein Auge eines an Arteriosklerose leidenden Mannes, das anfangs genau das Bild der von Michel beschriebenen Thrombose der Netzhautvenen bot. Doch liess die totale plötzliche Amaurose auf Embolie schliessen. Das Auge wurde enucleirt und es fand sich bei nur erweiterten normalen Venen blutige Durchtränkung der Netzhaut durch multiple Embolien der Netzhautarterien.

Ueber die Ursache der streifenförmigen Hornhauttrübung nach Staarextraktion; von C. Hess.

H. fand durch Untersuchungen an Kaninchenaugen, dass diese Trübungen nicht in Folge der Erweiterung der Saftlücken auftreten, sondern bei ganz normaler Hornhaut rein mechanisch durch feine Fältelung der Hornhaut nach Eröffnung der vorderen Kammer entstehen, also einfache Druckwirkung von der Seite her sind.

Zur operativen Behandlung des Symblepharon; von Samelsohn in Cöln.

S. fand, dass keine der bekannten Transplantationsmethoden bei Symblepharon so günstige Resultate giebt, als die Uebertragung gestielter Lappen. Er präparirt das mit dem Augapfel zusammengewachsene Lid los, umschneidet ein Stück Haut des Lides, klappt es um (vom unteren Lide für den oberen Bindehautsack und umgekehrt), schiebt den Lappen unter das Lid, befestigt ihn mit Suturen und verschliesst beide Augen 5 Tage lang. Die auf den Lidern entstehenden Hautdefekte lassen sich durch Zusammenschiebung der übrig gebliebenen Lidhaut fast stets decken. Am 6. Tage kann der Lappen hart am Lidrande abgetrennt werden.

In der Diskussion beschreibt Snellen eine ähnliche von ihm geübte Operation. Wicherkiewicz vertheidigt die Bindehaut-Transplantation.

Ueber Bacillen-Panophthalmitis; von Sattler.

Bei einer 61jähr. Frau bildeten sich nach einer Verletzung des Auges rasch Ulceration der Hornhaut, Hypopyon und panophthalmitische Erscheinungen aus. Nach Abtragung der Hornhaut und Entfernung der Linse bemerkte man im Glaskörper einen von einer Fibrinschicht säckchenartig umschlossenen Glaskörper-Abscess, nach dessen Herausnahme die Entzündung rasch zurückging. Die bakteriologische Untersuchung ergab im Gegensatz zu Wagenmann, der bei Panophthalmitis nur Kokken fand, Bacillen, und zwar B. pyocyaneus α. Auffallend war auch an diesem Auge der sonst durchsichtige Glaskörper (abgesehen vom Abscess) grünlich gefärbt, wie durch eine Fluorescein-Lösung.

Die Verwendung sehr starker Magnete zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge; von O. Haab.

H. entfernte mit einem grossen *Rumkorff*'schen Apparate, der seinen Strom von einer Batterie von 6 grossen Accumulatoren bekam, Eisensplitter, die tief in's Auge gedrungen waren. Aus dem hinteren Theile der Linse, ja selbst aus dem Glaskörper rückten sie in dem alten Wundkanal durch die Linse wieder nach vorne. Bei fest eingekapselten Fremdkörpern nützt auch der stärkste Magnet nicht; doch unterstützt Massage des Auges, nöthigenfalls mit Ablassung des Kammerwassers die Entfernung eines nicht zu festsitzenden Fremdkörpers.

Samelsohn und Wicherkiewicz rathen mit der Entfernung von Fremdkörpern aus dem Auge nicht allzu voreilig zu sein.

Beitrag zur Arbeitsmyopie; von Gerloff in Göttingen.

G. spricht über die grosse Zahl von Kurzsichtigen in einzelnen Berufszweigen, während in anderen Berufszweigen, wo eben so feine Nahearbeit gefordert wird, keine Kurzsichtigen gefunden würden. Er stellt die Stickerinnen und Uhrmacher in Gegensatz zu den Setzern und Gymnasiasten. [Unter den Stickerinnen sind sehr viel Kurzsichtige, und die Uhrmacher sehen meist nur mit einem Auge durch die Lupe. Ref.] G. glaubt daher, dass nicht die Nahearbeit, sondern die Art der Nahearbeit, die langdauernde Hin- und Herbewegung wie sie z. B. beim Lesen nothwendig ist, Schuld an der Myopie sei; die äusseren und inneren Augenmuskeln müssten dadurch immer gespannt sein, einen fortwährenden Druck auf das Auge ausüben und seine Verlängerung bewirken. G. schlägt daher nichts Geringeres vor, als beide MM. recti externi und interni zu durchtrennen.

Sattler und Stilling widersprechen Dem entschieden; eine Verlängerung des Auges durch die 2 Muskeln ist einfach anatomisch unmöglich.

Eine Epidemie granulöser Augenentzündung in der rumänischen Armee; von Dr. Crainicean.

In der rumänischen Armee ist seit Jahren das Trachom sehr häufig. Alle Behandlungsmethoden hatten keinen besonderen Erfolg, bis die Regierung im Gebirge, in reiner staubfreier Luft mit reichlichen Quellen, Flüssen und Brunnen ein eigenes Lazareth für Trachomkranke der ganzen Armee bauen liess. Die Behandlung beschränkt sich dort fast ausschliesslich auf Ausspülungen des Bindehautsackes mit Sublimatlösung. —

In den Nachmittagsitzungen wurden Instrumente, mikroskopische Präparate und Zeichnungen vorgezeigt. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

118. **Ueber die bei der Ernährung des Menschen nöthige Eiweissmenge**; von Landgerichtsarzt Dr. Demuth. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 42 flg. 1892.)

In neuerer Zeit hat sich gezeigt, dass es unter gewissen Bedingungen möglich ist, einen Menschen mit viel geringeren Eiweissmengen (vielleicht bis zu 39 g als Minimum) im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten, als früher von Voit angenommen wurde.

D. bemerkt zunächst, dass die Voit'sche Zahl von 118 g Eiweiss täglich für den mässig arbeitenden Mann vom Körpergewicht von 70 kg aufgestellt ist und dass viele der neueren Versuchspersonen dies Gewicht nicht erreichen; rechnet man die gefundenen Eiweisszahlen auf 70 kg Körpergewicht um, so werden die Zahlen bedeutend höhere, ja übersteigen oft 118 g.

Ferner aber warnt D. vor einer in Folge der neueren Untersuchungsresultate nur zu leicht eintretenden Unterschätzung des Eiweissbedarfes in der Nahrung. Es liegt hier eine Frage vor, die wie so viele andere, nicht einseitig durch Labora-

toriumversuche entschieden werden darf; hier muss der Praktiker aus seiner Erfahrung das Seinige beitragen.

In einer 12jährigen Beobachtungsreihe hat D. bei vielen Familien der Stadt- und Landbevölkerung (natürlich nur bei geeigneten Personen) die Nahrungsaufnahme, das Verhältniss der Nahrungsstoffe mit Berücksichtigung der Ausnutzung, den Kraft- und Wärmewerth und das Verhältniss der aus stickstoffhaltigem und stickstofffreiem Nährmaterial gewonnenen Calorien festgestellt und giebt hierüber tabellarische Zusammenstellungen.

Aus seinen Zahlenreihen, in Verbindung mit Beobachtung des Ernährungszustandes, ergab sich, dass nur da ein Mangel in der Ernährung und im Kräftezustande zu constatiren war, wo die Eiweissmenge (auch bei genügendem Calorienwerth) nicht gross, speciell, wo sie unter 90 g Nahrungseiweiss (= 75 g Resorptionseiweiss) gesunken war.

Wenn somit die Ergebnisse der Praxis mit denen der physiologischen Forschung in einem gewissen Gegensatze stehen, so liegt die Frage nahe, ob die dem Körper zugeführte Eiweissmenge keine andere Aufgabe hat, als die verloren gehende Stickstoffmenge zu ersetzen, ob nicht vielleicht die Zwischenprodukte des Eiweisszerfalles noch die Rolle erregender Substanzen zu übernehmen haben. Die Thiere, welche viel Eiweiss in der Nahrung aufnehmen, sind sehr lebendig und erregt und andererseits ist dem Praktiker die Trägheit und der Mangel an Thatkraft bei denjenigen Menschen bekannt, die in ihrer Nahrung wenig Eiweiss erhalten.

Ferner vermehrt ja auch eiweissreiche Nahrung, wie nachgewiesen, den Hämoglobingehalt des Blutes und erleichtert dadurch die Thätigkeit des Herzens.

D. fordert schliesslich, dass beim erwachsenen arbeitenden Menschen das Nahrungseiweiss nicht unter 1.3 g, das Resorptionseiweiss nicht unter 1.1 g pro kg Körpergewicht herabgehen darf; aus praktischen Gründen und vom hygieinischen Standpunkte aus sei es wünschenswerth, dass über diese Zahl noch hinausgegangen würde.

V. Lehmann (Berlin).

119. **Untersuchungen über die Kost der japanischen Soldaten**; von Dr. R. Mori, G. Oi und S. Ihisima. (Arbeiten aus der kais. japan. militärärztl. Lehranstalt. Bd. I. Tokio 1892.)

Einige Versuche mit der japanischen Reiskost; von Dr. K. Taniguti. (Ebenda.)

Japanische Soldatenkost vom Voit'schen Standpunkte; von Dr. R. Mori. (Ebenda.)

Zur Nahrungsfrage in Japan; von Dr. Mori. (Ebenda.)

Ueber die Kost japanischer Militärkrankenwärter; von G. Oi. (Ebenda.)

In einem grossen Theile Asiens spielt bei der Ernährung der Reis die Hauptrolle und es ist deshalb sehr dankenswerth, dass man in dem medicinisch vorgeschrittensten asiatischen Reiche, nämlich Japan, dieser Ernährungsfrage wissenschaftlich näher getreten ist. Besonders hat man die Ernährung der *Soldaten* einer Kritik unterworfen. Bei der Marine ist die sogen. europäische Nahrung (hauptsächlich Fleisch und Brod) definitiv eingeführt; bei dem Landheer ist man noch im Stadium der Versuche: einzelne Regimenter erhalten die gewöhnliche japanische Kost, andere rein europäische, wieder andere eine Kost, in welcher ein Theil des Reises durch Gerste ersetzt ist.

Die verschiedenen, sehr sorgfältig und gewissenhaft angestellten Untersuchungen haben nun bis jetzt ergeben, dass die gewöhnliche Reiskost von den Japanern am besten ausgenutzt wird, dass in dieser die grösste Anzahl von Calorien zugeführt wird und dass sie den grössten Eiweissansatz bewirkt. Die Reiskost wird auch besser ausgenutzt, als die Reisgerstenkost. Ausserdem ist für die Truppen die Reisnahrung leichter und billiger zu beschaffen, als die zu den anderen Ernährungsarten nöthigen Nahrungsmittel. Auch ist die Zubereitung weit bequemer.

Indessen wären nach Mori einige kleine Aenderungen wünschenswerth, M. hat neue Kostsätze vorgeschlagen und berechnet.

V. Lehmann (Berlin).

120. 1) **Ueber die Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff**; von Dr. Georgios Politis. (Ztschr. f. Biol. XVIII. 4. p. 492. 1892.)

2) **Ueber den Einfluss des Asparagins auf den Umsatz des Eiweisses beim Fleischfresser**; von J. Mauthner. (Ebenda p. 507.)

3) **Zur Frage nach der Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff**; von Dr. S. Gabriel. (Ebenda XXIX. 1. p. 115. 1892.)

4) **Bemerkungen zu der Mittheilung von Dr. S. Gabriel**; von Karl Voit. (Ebenda p. 125.)

1) Politis hat Ratten theils mit stickstofffreien Nahrungsstoffen und Fleischextrakt, theils mit diesem Futter unter Zusatz von Asparagin, theils mit stickstofffreier Nahrung, Fleischextrakt und Eiweiss, theils endlich mit letzterem Futter und Asparagin, gefüttert. Er fand, dass die stickstofffreie Nahrung mit Fleischextrakt eine schliesslich zum Tode führende Gewichtsabnahme der Versuchsthiere herbeiführt, ganz gleich, ob der Nahrung Asparagin hinzugesetzt war oder nicht, dass die Thiere dagegen mit der stickstofffreien Nahrung unter Eiweisszusatz sich dauernd auf ihrem Bestande erhalten und auch Körpersubstanz ansetzen, ganz gleich, ob man Asparagin hinzufügt oder nicht. Das Asparagin hat also in diesen Versuchen keinen Einfluss auf den Eiweisszerfall gehabt.

Dagegen scheint aus den Versuchen von Mauthner (2) an Hunden eine Verminderung des Eiweisszerfalles hervorzugehen. Dieselbe ist jedoch jedenfalls nur sehr geringfügig.

Gegenüber den Schlüssen, welche Politis aus seinen Versuchen über die Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff zieht, schliesst Gabriel (3), auch aus eigenen Versuchen, dass das Asparagin für die Ernährung der Ratten nicht bedeutungslos ist, dass seine Bedeutung aber erst zur Geltung gelangt, wenn Eiweissmangel im Futter auftritt. Vielleicht ist die Wirkung des Asparagins nur eine indirekte, indem es nämlich die Ausnutzung der Kohlehydrate begünstigt.

Voit (4) erwidert, dass eine geringe eiweiss- und fettersparende Wirkung dem Asparagin in den Versuchen von Politis und von Mauthner gar nicht abgesprochen ist, nur sei dieselbe sehr unerheblich. V. Lehmann (Berlin).

121. **Beiträge zur Kenntniss der Verdaulichkeit der Milch und des Brodes**; von Dr. A. Magnus-Levy. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 544. 1893.)

M.-L. stellte an einem jungen Manne, der nie alkoholische Getränke zu sich nahm, zwei Ausnutzungsversuche an. In der einen Versuchsreihe ernährte sich die Versuchsperson nur mit Milch, in der anderen mit Milch, Brod und Butter. M.-L. fand, dass die Ausnutzung, von geringfügigen Unterschieden abgesehen, fast genau dieselbe wie beim mässigen Alkoholtrinker war, entgegen der Ansicht von Bunge, dass Alkoholiker die Nährstoffe schlechter ausnutzen, als solche Menschen, die gar keinen Alkohol geniessen.

Die Versuche zeigen nebenbei, dass sterilisirte Milch, welche ausschliesslich zur Verwendung kam, eben so gut ausgenutzt wird, wie gewöhnliche. V. Lehmann (Berlin).

122. **Sur les phosphates du lait**; par M. Duclaux. (Annal. de l'Institut Pasteur III. 1. p. 2. 1892.)

Die in der Milch vorhandenen Phosphate befinden sich theils in Lösung, theils in Aufschwemmung. Letztere lassen sich von den ersteren vermittelst Filtration durch *Chamberland*'sche Kerzen trennen. Die suspendirten Phosphate sind: tertiäres Calciumphosphat, welches den Hauptbestandtheil bildet, ferner die Phosphate von Magnesia, Eisen und Aluminium. Bei der Berechnung bleibt nun noch eine gewisse überschüssige Menge Phosphorsäure, die nicht durch Basen gesättigt ist. Nimmt man an, dass diese ganze überschüssige Menge von dem Phosphor des Caseïns herstammt, so erhält man für das Caseïn einen Phosphorgehalt von 75 pro Mille. Diese Zahl ist bedeutend niedriger als z. B. die Angabe von Hammarsten: 85‰, oder gar von Ritthausen: 1.4% (für das Legumin).

Die im Filtrate vorhandenen Salze sind wahrscheinlich tertiäres Calciumphosphat, sekundäres Natriumphosphat und Natriumcitrat. Die Citronensäure würde das tertiäre Calciumphosphat in Lösung halten.

Auffallend ist die Thatsache, dass in jeder untersuchten Milch der unlösliche Theil ungefähr zweimal soviel Kalkphosphat enthielt, als der lösliche. Eine Verfälschung durch Zusatz von Phosphaten würde sich also leicht erkennen lassen.

D. zeigt ferner, dass es nicht, wie viele Züchter glauben, möglich ist, durch phosphorreiche Nahrung der Kühe die Milch phosphorreicher zu machen. V. Lehmann (Berlin).

123. **Untersuchungen der Marktmilch in Giessen**; von Dr. phil. Uhl. (Ztschr. f. Hyg. XII. 4. p. 475. 1892.)

Verfälschungen durch Wasserzusatz und Entrahmung fanden sich unter den 30 untersuchten Proben nur wenig. Recht erheblich war der Schmutzgehalt: im Mittel 19.7 mg Trockensubstanz im Liter (mit frischem Kuhkoth berechnet 98.5 mg), während in Leipzig nur 3.8 mg, in Berlin 10.3 mg und in Halle 14.92 mg Trockensubstanz gefunden sind. Zum Theil lag das wohl an nachträglicher Verunreinigung beim Milchausschank, da häufig nicht ausgegossen, sondern mit dem Maassgefäss ausgeschöpft wurde, wobei die Hand oft bis über die Finger in die Milch eintauchte. Es sollten daher nur Gefässe mit fest verschliessbarem Deckel zugelassen werden, aus denen die Milch durch einen Hahn abgelassen wird.

Ferner wurden 20 Proben in Bezug auf das „Incubationsstadium“ untersucht und zu diesem Zweck der Säuregehalt nach der Entnahme und 2, 5, 9 und 23 Stunden später bestimmt. Incubationsstadium nennt Soxhlet die Zeit, in der die Bakterien sich vermehren, die Milch aber an Säure noch nicht zunimmt. Ist es überschritten, so tritt auch bald Gerinnung ein, und da gute Marktmilch sich auch einige Zeit nach dem Einkauf frisch erhalten soll, darf in den ersten Stunden noch keine Säurezunahme stattfinden. Alle Proben genügten dieser Anforderung; 7 erreichten das Ende des Incubationstadium zwischen der 2. und 5. Stunde, 6 zwischen der 5. und 9. Stunde, der Rest zwischen der 9. und 23. Stunde nach der Entnahme. Bei den günstigsten Proben war auch die Keimzahl am geringsten.

Das Bacterium coli commune liess sich aus vielen Proben isoliren. Tuberkelbacillen konnten in dem Schmutz mikroskopisch nicht nachgewiesen werden. Woltemas (Gelnhausen).

124. **Ueber den Schmutzgehalt der Würzburger Marktmilch und die Herkunft der Milchbakterien**; von Dr. Leop. Schulz. Aus d. hygiein. Inst. Würzburg. (Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 260. 1892.)

Renk hat kürzlich methodische Bestimmungen des Schmutzgehaltes der Milch für Leipzig, München, Berlin und Halle veröffentlicht. S. reiht diesen die für Würzburg gefundenen Resultate an. Er kommt dadurch zu folgender, höchst lehrreicher Tabelle:

1 Liter Milch enthält an Schmutz in:

Würzburg		Leipzig		München		Berlin		Halle	
Substanz		Substanz		Substanz		Substanz		Substanz	
trocken	frisch	trocken	frisch	trocken	frisch	trocken	frisch	trocken	frisch
Mittel		Mittel		Mittel		Mittel		Mittel	
3.02	15.1	3.8	19.0	9.0	45.0	10.3	51.3	14.92	74.60 mg
Maximum		Maximum		Maximum		Maximum		Maximum	
8.1	40.5	11.5	57.5	27.9	139.5	50.0	250.0	72.5	**362.5!** mg

Das bedeutet für Halle bei einem täglichen Verbrauch von nur 1—2 Liter Milch unter Zugrundelegung des Mittels einen monatlichen Consum von 4—5 g frischen Kuhkothes, für Würzburg nur etwa 0.5—1.0 g. An Reinheit übertrifft also die Würzburger Milch mit einem Durchschnitt von ca. 3.0 mg Trockengewicht des Schmutzes pro Liter die von Leipzig (3.8 mg), München (9.0 mg), Berlin (10.3 mg) und Halle (14.92 mg!). Aber auch in Würzburg blieb keine einzige Probe nach zweistündigem Stehen ohne Bodensatz. S. glaubt mit Recht, dass eine dieser Forderung entsprechende Milch nur durch peinlichste Sauberkeit der Ställe, des Viehes und des Personals beim Melken, wie Transportiren und durch Verwendung eines (natürlich stets frisch gewaschenen) Seihtuches an Stelle des Siebes gewonnen werden könne.

Weitere Untersuchungen erwiesen S. auf's Neue, dass der überraschende Pilzreichthum der Milch nicht lediglich durch Verunreinigungen bedingt ist, sondern dass sicherlich auch Keime in die Ausführungsgänge des Euters eindringen, sich dort vermehren. Es ist deshalb die erste das Euter verlassende Milch stets relativ pilzreich.

Dieser Pilzreichthum nimmt bei weiterem Fortschreiten des Melkens ab und es kann unter günstigen Verhältnissen nach einer gewissen Zeit sterile Milch entleert werden. Es braucht dieser Fall jedoch keineswegs immer einzutreten, da nach dem einen Versuche S.'s (IV. Tab. D) auch die letzte Milch noch ca. 500 Keime pro 1 ccm enthielt. Nowack (Dresden).

125. **Ueber die Durchlässigkeit verschiedener Haut-Bekleidungsstoffe für Wärme**; von Dr Jos. Hartmann in Zürich. (Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 380. 1892.)

Durch eine unter Rubner's Leitung ausgeführte Arbeit von Rumpel ist nachgewiesen, dass die nackte Haut durch Strahlung dreimal mehr Wärme verliert, als die bekleidete. Die wärmesparende Wirkung der Kleidung steht also fest. H. untersuchte nun, ob sich die verschiedenen Arten der Kleidung dabei gleich verhalten. Er bestätigt die Resultate Schuster's, wonach ein wesentlicher Unterschied in dem absoluten Leitungsvermögen der verschiedenen Kleidungsstoffe nicht besteht. Auch nach H.'s Ansicht ist es wesentlich die in den Maschen der Gewebe eingeschlossene Luft, welche durch ihr ausserordentlich schlechtes Wärmeleitungsvermögen die Wärmeabgabe verhindert.

Seine Experimente führte H. in der Weise aus, dass er in einen grossen, luftdicht zu verschliessenden Glaskasten einen Kolben mit genau temperirtem Wasser brachte, diesen mit den verschiedenen Stoffen und in verschiedener Weise umhüllte und genau verfolgte, wie die Temperatur des Kolbens sich verminderte.

H. fand, dass die Kolbentemperatur um so rascher sinkt, je glatter, straffer, faltenloser der Stoff der Kolbenoberfläche anliegt; um so langsamer, je loser und faltiger er den Kolben umgiebt. Der Unterschied im Verhalten der einzelnen Faserstoffe (Leinwand, Baumwolle, Wolle) unter sich und gegenseitig ist ein überraschend kleiner. Er beweist, dass die raschere oder langsamere Abnahme der Kolbentemperatur weniger von der Art des Faserstoffes, als von der Art des Gewebes und der Umhüllung abhängt. Also nicht der einzelne Faserstoff als solcher ist das Wesentliche, das die Wärmeabgabe des Kolbens regulirt, sondern die Luftschicht, welche den Kolben direkt umgiebt, deren Mächtigkeit bedingt wird einerseits durch die Art des Gewebes, andererseits durch die Art der Umhüllung.

Ein trockener Hautbekleidungsstoff wird demnach die Körperwärme um so eher conserviren und daher zur Hautbekleidung um so geeigneter sein, eine je grössere Menge von Luft er ceteris paribus an der Oberfläche des Körpers ruhend festzuhalten im Stande ist. Nowack (Dresden).

126. **Vergleich des Wärmestrahlungsvermögens trockener Kleidungsstoffe**; von Prof. Rubner. (Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 105. 1892.)

Das praktisch sehr wichtige Wärmeausstrahlungsvermögen verschiedener Kleidungsstoffe ist schon von Péclet und Krieger geprüft worden; sie fanden dabei nur unbedeutende Differenzen, doch liegen in ihren Methoden zu viele Fehlerquellen. R. stellte neue Versuche an: die zu vergleichenden Stoffe wurden an einem *Leslie*'schen, mit Wasser von 99—100° gefüllten Würfel befestigt, die Ausstrahlung durch den Ausschlag eines Galvanometers gemessen, der mit einer empfindlichen Thermosäule in Verbindung stand. Es zeigte sich, dass Gewebe aus verschiedenartigen Grundstoffen, aber gleicher Webeweite, gleichmässig ausstrahlten, dagegen ergaben sich bei ungleicher Webeweite grosse Differenzen; setzt man den Strahlungswerth für appretirte Baumwolle = 100, so hat glänzender Seidenstoff 95.0, Tricotwolle 125.3. Für das Nähere über die zahlreichen

Einzelversuche muss auf das Original verwiesen werden. Woltemas (Gelnhausen).

127. **Ueber einige wichtige Eigenschaften unserer Kleidungsstoffe**; von Prof. Rubner. (Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 29. 1892.)

Die trefflichen früheren Untersuchungen R.'s über die Bedeutung der menschlichen Kleidung sind bekannt. In dieser Abhandlung unterrichtet uns R. vor Allem über die Dicke der Bekleidungsstoffe und die Vertheilung von fester Substanz und Luft in der Kleidung. Er gewinnt dabei interessante Aufschlüsse über die Grösse der Hohlräume in der Kleidung, über die Menge des Wassers, welches in die Hohlräume eingeschlossen wird, über den Einfluss der Webweise auf die Dichtigkeit, über die Luftbeweglichkeit, sowie über die durch die Natur der Bekleidungsstoffe selbst begründete Verschiedenheit der Eigenschaften.

So fand R., dass die Comprimirbarkeit eines Stoffes nicht allein von der Menge des in der Volumeinheit enthaltenen Grundstoffes abhängt, sondern auch von der Natur dieses Stoffes und der specifischen Art der Anordnung. Wolle z. B. hatte glattgewebt ein specifisches Gewicht von 0.350 und eine Comprimirbarkeit von 30, als Flanell dagegen ein specifisches Gewicht von 0.105 und eine Comprimirbarkeit von 47. Für Baumwolle betrugen diese Zahlen 0.768 und 0, bez. 0.146 und 50.

Weiter zeigt uns R., welche ungeheuere Mengen von Luft in den Porenräumen unserer Kleidung eingeschlossen sind. Ein weicher wollener Flanell hat in 1000 Theilen nicht weniger als 923 Theile Luft und selbst erheblich comprimirt noch immer 845 Theile Luft. Aber auch die uncomprimirbaren glatten Unterkleidungsstoffe führen noch nahezu die Hälfte ihres Gesammtvolumens Luft. Zwischen dem Porenvolum und der Luftbeweglichkeit scheint dabei eine Congruenz zu bestehen.

Die Grösse der Hohlräume in unserer Kleidung ist eine sehr beträchtliche. Das specifische Gewicht der Kleidung beträgt im Mittel 0.27. Das Gewicht etwa 3.5 kg, sonach das Volumen circa 13 Liter, bei rund 80% Luftgehalt also circa 10.4 Liter Luft. Bei normaler lockerer Lagerung der Kleidungsstücke wird man aber das Doppelte und Dreifache der angegebenen Luftmenge als Kleiderluft rechnen können. Der Gehalt dieser Luft an CO_2 ist stets ein beträchtlich höherer, als der der umgebenden Luft, besonders wenn die Versuchsperson arbeitete. R. kündigt hier weitere Untersuchungen an.

Auch über die maximale und minimale Wassercapacität theilt uns R. Versuche mit. Wolle und Baumwolle schliessen danach benetzt etwa über $^1/_4$ ihrer Poren, erheblich mehr Wasser nimmt Seidentricot auf, am ungünstigsten verhält sich Leinentricot, bei welchem nach Durchnässung 57% des Porenvolums mit Wasser sich füllen. Die Differenzen allein der Grundsubstanz zuzuschreiben, ist nach R. nicht angängig. Es muss daher Aufgabe der Techniker sein, die Darstellungsweise von Seide oder Leinentricot soweit zu verbessern, dass die specifischen Gewichte der Stoffe sich der Wolle mehr nähern. Für die Adhäsion nasser Stoffe schienen vor Allem die Oberflächenbeschaffenheit, wie die Quantität des in die Volumeinheit eingeschlossenen Wassers und die Grösse der Poren maassgebend zu sein. Wollflanell und Wolltricot lösten sich auch in vollbenetztem Zustande leicht von der Glasplatte ab. Seide und Baumwollentricot klebten weit besser, glatter Shirting ungefähr wie Baumwollentricot. Bei Wasser war ein Widerstand von 400 g zu überwinden.

Nowack (Dresden).

128. **Eine Methode der Ventilation durch eine Kleidung**; von N. P. Schierbeck. (Arch. f. Hyg. XVI. 3. p. 203. 1892.)

Die Kleiderluft (die Luftschicht zwischen Haut und Kleidung) unterscheidet sich von der Aussenluft durch einen grösseren Gehalt an Kohlensäure, die von der Haut ausgeschieden und hier zurückgehalten wird. Am meisten Kohlensäure findet sich an Brust und Leib, weniger am Rücken und Bein, am wenigsten am Arm, und wesentlich rühren diese Unterschiede von der Verschiedenheit der Ventilation her, die ihrerseits wieder von der Durchlässigkeit der Stoffe und dem Schnitt der Kleidung abhängt. Bei dickerer Kleidung findet sich mehr Kohlensäure, da aber nicht ausgeschlossen war, dass die Ausscheidung derselben durch die Haut variirt, wurde zunächst diese einer Untersuchung unterzogen. Es ergab sich nun, dass bei Temperaturen unter 33° in 24 Stunden 8—9 g Kohlensäure ausgeschieden wird (das Doppelte der bisher angenommenen Menge) und dass erst bei höheren Temperaturen die Ausscheidung plötzlich stark ansteigt und bei 34° schon 21 g beträgt; zugleich tritt ein Schweissausbruch ein. Ob der Versuchsmensch nackt oder bekleidet ist, macht dabei keinen Unterschied. Bei dieser Gleichmässigkeit der Ausscheidung hat man eine gute Methode zur Bestimmung des Ventilationswerthes einer Kleidung, indem man die Menge der Kohlensäure, die in einer bestimmten Zeit von der Haut ausgeschieden war, mit der Menge derselben in der Kleiderluft vergleicht. Ueber 0.08% darf sich in der letzteren nicht finden, wenn der Mensch sich noch wohl fühlen soll.

Woltemas (Gelnhausen).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

V. Neuere Arbeiten über die traumatischen Neurosen.

Von Dr. L. Bruns in Hannover.

(Vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 25.)

A. Grössere Arbeiten und allgemeine Uebersichten.

1) Oppenheim, Hermann, Die traumatischen Neurosen nach den in der Nervenklinik der Charité in den 8 J. 1883—1891 gesammelten Beobachtungen. 2. verbesserte u. erweiterte Aufl. Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 253 S. 6 Mk.

2) Page, Hubert. W., Eisenbahnverletzungen in forensischer u. klin. Beziehung. Deutsch von *S. Placzek*. Berlin 1892. S. Karger. Gr. 8. VII u. 114 S. 2 Mk. 80 Pf.

3) Wichmann, Ralf, Der Werth der Symptome der sog. traumatischen Neurose u. Anleitung zur Beurtheilung der Simulation von Unfall-Nervenkrankheiten. Für Krankenkassenärzte u. Medicinalbeamte. Braunschweig 1892. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 103 S. 3 Mk.

4) Freund, C. S., Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage von den sog. traumatischen Neurosen. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 51. 1892.

5) Kurtz, F., Zur Frage der traumat. Neurose. Inaug.-Diss. München 1892.

6) Bertololy, Zur Frage der traumat. Neurose. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte VIII. April u. Mai 1892.

7) Elzholz, A., Ueber traumat. Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall. Wien. klin. Wochenschr. V. 7. 8. 10. 12. 1892.

B. Casuistik im Allgemeinen.

8) Nonne, M., Casuistische Beiträge zum Capitel d. Nervenunfallserkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27—29. 1892.

9) Bach, J., Klin. Beitrag zur traumat. Hysterie. Inaug.-Diss. Breslau 1892.

10) Rosenbaum, G., Ueber 2 Fälle lokaler traumat. Neurose u. deren verschiedener Verlauf. Therap. Monatsh. VI. 7; Juli 1892.

11) Morton, Prince, Three cases of traumatic hysterical paralysis, of twenty-nine, twenty-eight and twenty-nine years duration respectively in males. Amer. Journ. of med. sc. CIV. 243. July 1892.

12) Moritz, Cerebellare Ataxie u. Gesichtsfeldamblyopie nach einer Kopfverletzung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 472. 1892.

13) Vibert, La névrose traumatique. Ann. d'Hyg. publ. etc. XXVIII. 2; Août 1892.

14) Bernhardt, M., Fall von erworbener (traumatischer) Trichterbrust bei einem an Hysteria virilis (ex traumate) leidenden Manne. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 6. p. 604. 1892.

15) Schultze, Fr., Zur Lehre von den Nervenkrankheiten nach Unfällen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 2. 1893.

16) Cöster, Auch eine traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31. 1892.

17) Hinterstoisser, Josef, Ein Fall von Hysteria virilis. Wien. klin. Wchnschr. V. 52. 1892.

C. Augensymptome.

18) Wilbrand, H., u. A. Sänger, Weitere Mittheilungen über Sehstörungen bei funktionellen Nervenleiden. Sond.-Abdr. aus d. Jahrbb. d. Hamb. Staatskrankenanstalten II. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 190 S. 4 Mk.

19) Wilbrand, H., Ueber die Veränderungen des Gesichtsfeldes bei den traumat. Neurosen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 1892.

20) Hübscher, C., Motorische Asthenopie bei traumat. Neurose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 1892.

21) Placzek, S., Der *Förster*'sche Verschiebungstypus, ein „objektives" Symptom der traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 35. 36. 1892.

22) Freund, C. S., Ueber cerebral bedingte optische Hyperästhesie. Neurol. Centr.-Bl. XI. 17. 1892.

23) Wolffberg, Der quantitative Farbensinn bei Unfallnervenkrankheiten. Ebenda.

24) Schmidt-Rimpler, H., Zur Simulation concentr. Gesichtsfeldeinengungen mit Berücksichtigung der traumat. Neurosen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24. 1892.

D. Kehlkopf. Mannkopff'sches Symptom.

25) Holz, B., Kehlkopfbefund bei einer traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33. 1892.

26) Burger, H., Laryngoskop. Befunde bei traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 47. 1892.

27) Strauss, Arthur, Ueber den Werth des *Mannkopff*'schen Symptomes bei Nervenleiden nach Trauma. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48. 1892.

E. Simulation.

28) Alexander, Railway-spine oder Simulation. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. IV. 1. p. 109. 1892.

29) Thiem, C., Bemerkungen zur Behandlung u. Begutachtung der Unfallverletzten. Berlin 1892. E. Grosser. 32 S. (Th. empfiehlt vor Allem die medicomechan. Behandlung.)

30) Lauenstein, C., Bemerkungen zu der Beurtheilung u. Behandlung von Verletzungsfolgen vom Gesichtspunkte der Unfallversicherung, sowie zum Capitel der Simulation. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 15. 1892.

31) Friedmann, M., Ein Fall von chron. Krampf im Arme nach Trauma, zugleich als Antwort auf die Frage: Ist die Chloroformnarkose zur Entlarvung von Simulanten traumat. Neurosen zu verwerthen. Neurol. Centr.-Bl. XI. 9. 1892.

32) Hönig, Ueber Simulation u. Uebertreibung d. Unfallverletzten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19. 1892.

33) Ebstein, W., Zur Lehre vom traumat. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42 u. 43. 1892.

F. Pathologische Anatomie.

34) Macpherson, John, Vacuolation of nervecell nuclei in the cortex in two cases of cerebral concussion. Lancet I. 21. 1892.

A. Grössere Arbeiten und allgemeine Uebersichten.

Oppenheim (1) hat seine bekannte Monographie in 2. Auflage in vielfach erweiterter und zum Theil der neueren Entwickelung der Lehre von den traumatischen Neurosen folgend verbesserter Form herausgegeben. Was seine Auffassung des gesammten Krankheitsbildes betrifft, so weicht sie kaum mehr von der der übrigen Autoren und besonders der Charcot's ab. Wie dieser von Hysteroneurasthenie spricht, so glaubt O., dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Combinationen von hysteriformen und neurasthenischen Erscheinungen handelt, dass daneben Mischungen mit anderen funktionellen Neurosen vorkommen (Reflexepilepsie, Epilepsie, Psychosen) und dass schliesslich Vereinigungen von funktionellen und organischen Nervenkrankheiten sich finden. Selbstverständlich, fügt er hinzu, giebt es auch Fälle, die man ohne Bedenken als traumatische Hysterie oder Neurasthenie [oder Hypochondrie. *Ref.*] bezeichnen kann, also eine reine Form dieser Neurosen. Nur darf man nicht alle diese Dinge als Hysterie bezeichnen. Damit ist O. andererseits auch ziemlich auf dem Standpunkte angekommen, den Eisenlohr und Schultze zuerst vertreten haben, dass die verschiedensten Formen von Neurosen nach Trauma vorkommen können. Immerhin sind die häufigsten gerade die oben erwähnten: Hysteroneurasthenie, Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie und ihre Mischformen und gerade diese sind es, die früher vielfach verkannt und falsch beurtheilt wurden. Dass Chorea, Morbus Basedowii, Paralysis agitans, Epilepsie u. s. w. gelegentlich nach Traumen entstehen, ist erstens viel seltener, zweitens seit Langem bekannt und drittens werden diese Krankheiten selten zu der besonders wichtigen Streitfrage, ob echt oder simulirt, Anlass geben. Nur in diesem Sinne, also im rein praktischen, hatte der *Ref.* in seinem vorigen Referate gegenüber Schultze es für richtig gehalten, den Namen der traumatischen Neurosen auf die hervorgehobenen häufigsten, erst in neuester Zeit richtig erkannten und nicht selten schwierig zu beurtheilenden Typen und Combinationen von Neurosen nach Trauma zu beschränken.

Die Krankengeschichten O.'s sind um 9 vermehrt. Wichtig ist, dass O. von den früher mitgetheilten 33 eine grosse Anzahl entweder durch wiederholte persönliche Untersuchung oder durch Durchsicht der Akten hat weiter verfolgen können. Da stellte es sich heraus, dass die Prognose dieser Fälle, wie es O. auch schon früher angegeben hat, eine sehr trübe ist. In nur 3 Fällen wird von Besserung berichtet. In der grössten Zahl ist der Zustand derselbe geblieben, in einer nicht kleinen hat er sich verschlechtert. Von den 9 neuen Krankengeschichten sei erwähnt, dass sich bei allen diesen Störungen der Sensibilität, in 7 Fällen Einengung der Gesichtsfelder fanden. Der grösste Theil von ihnen dürfte wohl unbedenklich der Hysterie oder Hysteroneurasthenie zugerechnet werden. Schon in den Krankengeschichten hebt O. mit besonderem Nachdruck allerlei Verhältnisse und Vorkommnisse hervor, die leicht zur Annahme der Simulation verleiten könnten, z. B. das Aufhören gewisser Erscheinungen bei Nichtbeachtung, die Möglichkeit einzelner sonst unmöglicher Bewegungen, wenn sie mehr unwillkürlich erfolgen, Besserung durch Zureden und so fort.

Nach einer allgemeinen Skizze des Krankheitsbildes bringt O. dann unter Analyse der einzelnen Symptome den wichtigsten Theil der Arbeit. Es kann hier nur auf Neues und besonders Bedeutendes hingewiesen werden. Hier seien besonders hervorgehoben die objektiven Symptome der Angst, die der Autor auf S. 27 abhandelt, ferner die Bemerkung über die wechselnde, bald enorm reizbare und bald abnorm trübe Gemüthsstimmung, die hypochondrischen Ideen. Von Einzelnen ist nach Unfällen eine fortschreitende Demenz beobachtet [präsenile Demenz. *Ref.*]. Echte hysterische Anfälle hat O. selten gesehen, ausnahmeweise echte Epilepsie oder Reflexepilepsie [letztere ist doch wohl hysterischer Natur. *Ref.*]. Gesichtsfeldeinengungen will O., nachdem er nur noch poliklinische Patienten hat, nicht mehr ganz so häufig, wie früher nachgewiesen haben. Er schiebt das auf die weniger bequeme Untersuchung in der Poliklinik; vielleicht ist aber auch in seinen früheren, besonders schweren Fällen die Gesichtsfeldeinengung häufiger gewesen, als es im Allgemeinen den Unfallnervenkrankheiten entspricht. An ihrer Wichtigkeit und fast absoluten Objektivität hält er mit Recht fest, indem er den neueren Angaben von Wilbrand und König Rechnung trägt, ebenso an der Häufigkeit und Wichtigkeit der Störungen der Hautsensibilität. Hier seien S. 145 und 146 hervorgehoben, die von der Art der Sensibilitätsprüfung sprechen. Hier wird besonders häufig auf Simulation geschlossen, wenn scheinbare Widersprüche vorhanden sind, die oft durch psychische Erregungen, Schwerhörigkeit, Unaufmerksamkeit und manchmal auch dadurch entstehen, dass der Kranke nicht weiss, was er angeben soll. Besonders schwierig wird die Sache dann, wenn es sich um Hypästhesien handelt. Wichtig ist, dass manchmal Differenzen in den Hautreflexen die Sensibilitätstörungen so zu sagen objektiviren, wobei O. aber selbst hervorhebt, dass die Hautreflexe an sich ziemlich inconstante Dinge sind. Von Lähmungen unterscheidet O. jetzt scharf solche mit Contraktur und mit Pseudocontraktur. In letzterem Falle stehen die Glieder in bestimmter Stellung, so dass man an eine Contraktur denken könnte, eine eigentliche Spannung der Muskulatur ist aber nicht vorhanden. Wichtig ist, dass die contrakturirten Gelenke bei Redressementversuchen fast regelmässig starke

Schmerzhaftigkeit zeigen, was ganz mit den hysterischen Contrakturen übereinstimmt. Andererseits kommen auch Contrakturen in der Nähe grosser Gelenke, besonders des Schultergelenkes, mit Bewegungsbehinderung ohne deutliche Muskelatrophie, ohne nachweisbare Gelenkverletzung und ohne deutlichen hysterischen Charakter vor, deren Pathogenese noch ganz dunkel ist. Von den elektrischen Störungen kommt eine Herabsetzung der Erregbarkeit häufig zugleich mit leichter Muskelatrophie vor, doch wird auch diese nicht selten nur durch Erhöhung des Leitungswiderstandes vorgetäuscht. Was die Gehstörungen betrifft, so muss ganz auf das Original verwiesen werden, da hier die allerverschiedenartigsten Dinge vorkommen, die zwar häufig im einzelnen Falle eine Erklärung finden, bei denen aber, wie O. selber zugesteht, der Simulation und Uebertreibung ein weites Feld gelassen ist. Ein sehr wichtiges Symptom ist der Tremor und es ist merkwürdig, wie oft er gerade für simulirt gehalten wird. Manchmal kommt er in Muskeln und Muskelsegmenten vor, die willkürlich gar nicht zum Zittern zu bringen sind. Einen langandauernden feinschlägigen Tremor zu simuliren, ist an sich schon schwer, andererseits aber werden immer wieder solche Fehler gemacht, z. B. ein Geringerwerden des Zitterns bei abgelenkter Aufmerksamkeit oder bei Fehlen psychischer Erregung für ein Zeichen der Simulation zu erklären, während man dasselbe so und so oft bei Chorea und Paralysis agitans sehen kann [auch das Umgekehrte kommt sowohl bei hysterischen, als auch nach Erfahrung des *Ref.* besonders bei cerebralem Tremor oder Krampf vor (progressive Paralyse), nämlich, dass das Zittern nur in der Ruhe besteht und bei Intentionsbewegungen der Muskeln oder auch schon bei Richtung der Aufmerksamkeit auf die betr. Extremität aufhört]. Als Pseudo-Paralysis agitans beschreibt O. eine nach Trauma vorkommende Zitterform, die in ihrer Art, sowie in der Stellung und Haltung der Glieder an Paralysis agitans erinnert, bei der aber die Contrakturen fehlen. [Ganz Aehnliches hat auch Fürstner beschrieben und auch der *Ref.* hat einen solchen Fall nach Trauma gesehen.] Eine etwa vorhandene reflektorische Pupillenstarre gehört nicht zum Bilde der Neurose. Pupillendifferenzen sind häufig, werden nicht selten aber erst bei schwächerer Beleuchtung deutlich und noch deutlicher manchmal in Angstzuständen. Die nervösen Herzsymptome der traumatischen Neurose sind schon in der ersten Auflage vollständig behandelt, es wird in der zweiten nur der genaue Nachweis erbracht, dass die nervösen Herzaffektionen nicht selten in organische Leiden übergehen. Das Mannkopff'sche Symptom ist wohl ein werthvolles für die Reellität der Schmerzen, wenn es vorhanden ist; es fehlt aber zu oft, manchmal tritt es auch bei Druck auf nicht schmerzende Stellen ein.

In Bezug auf die Pathogenese erkennt O. zwar die Bedeutung der Charcot'schen Autosuggestion an, hält diese aber nur für einen Theil der Ursache. Er nimmt auch direktes Auslöschen psychischer Erinnerungsbilder der Bewegungen, des Gefühls u. s. w. durch das Trauma, ferner eine Art reflektorisch bedingter Affektion im Gehirn an, hervorgerufen durch die von der Narbe und dem verletzten Gliede ausgehenden Reizzustände. Auch hier muss auf das Original verwiesen werden. Eine nervöse Prädisposition, speciell eine hereditäre, will O. nur in seltenen Fällen gefunden haben. Häufig prädisponirten Alkoholismus, nicht selten chronische Metallvergiftungen, wie Blei und Quecksilber.

Die Prognose ist im Ganzen jedenfalls eine schlechte. Einzelne Kranke haben durch Selbstmord geendet. Weitgehende Besserungen sind sehr selten. Gar nicht selten kommen nach Jahren Uebergänge in Psychosen und Uebergänge von sogen. lokalen traumatischen Neurosen in allgemeine vor. Verschlimmert wird der Zustand nicht selten durch lange Processe und auch durch den Verdacht der Simulation.

In Bezug auf die Therapie wird dem in der ersten Auflage Gesagten wenig hinzugefügt. Sehr energisch und gewiss mit Recht warnt O. vor forcirten orthopädischen Maassnahmen, eine Warnung, die Charcot schon lange in Bezug auf hysterische Gelenk- und Muskelleiden hat ertönen lassen und die bei der häufigen Anwendung der Medicomechanik bei diesen Leiden gewiss nicht oft genug wiederholt werden kann.

Besonders vergrössert ist nach den heftigen Angriffen, die gegen O. gerichtet wurden, das Capitel über die Simulation. Ein Theil dieses Capitels trägt einen polemischen Charakter und ist besonders gegen Seeligmüller und Schultze gerichtet. In einem zweiten Theil weist O. nochmals auf die psychische Grundlage aller oder der meisten Krankheitsymptome hin, darauf, dass diese von ganz anderen Gesetzen beherrscht werden, als die organischen Nervenleiden, dass man sich durch Uebertreibung, die oft genug, aber doch weniger als Manche glauben, vorkommt, nicht verleiten lassen solle, Alles für irreal zu halten. Er geht auch auf die besonders schwierigen Fälle von Eisenlohr: reine Lokalstörungen, ein, behauptet aber, dass er in ähnlichen Fällen meist doch daneben auch allgemeine Symptome gefunden habe. Das ganze, complicirte und trotz seiner Verschiedenheit typische Symptome zeigende Krankheitsbild zu simuliren, hält O. für unmöglich oder nur für besondere Künstler für möglich. Im Uebrigen solle man sich an die vielfachen, zum Theil auch objektiven Symptome halten, die er genau beschrieben habe. Auf das vom *Ref.* besonders hervorgehobene Moment, dass man zwar in den meisten Fällen mit absoluter Sicherheit für Krankheit plaidiren, aber kaum mit derselben Sicherheit

absolute Simulation wird behaupten können, dass also die ganze Entscheidung über die Simulation zum Theil Sache des Temperaments und Sentiments und nicht wissenschaftlicher Beweisführung ist, und bei dem heutigen Stande der Wissenschaft sein muss, geht O. nicht weiter ein.

Am Schlusse folgen einige eigene Gutachten und ein allerdings von falschen Behauptungen strotzendes fremdes mit dem Gegengutachten O.'s. Das ganze Werk ist jedenfalls auch heute der beste „eingehendste und gewissenhafteste Führer auf dem schwierigen Gebiete der Unfall-Nervenkrankheiten".

Page (2) stimmt zwar in vielen Anschauungen im Ganzen und namentlich auch in den wichtigsten Fragen der Krankheitauffassung und Beurtheilung mit Oppenheim überein, im Einzelnen aber weichen seine Ansichten und Erfahrungen doch wesentlich ab. Er beschreibt übrigens nur die Erscheinungen nach Eisenbahnunfällen. Gerade durch die Abweichung im Einzelnen ist das Studium des von Placzek gut übersetzten Buches entschieden von Werth. P. betrachtet zuerst die Krankheitsfälle, obgleich er die neuro-pathologische Seite selbst in den Vordergrund stellt, doch auch mit dem durch die Erfahrung geschärften Auge des Chirurgen und er hat, was gerade einem Neurologen selten passirt, meistens Gelegenheit gehabt, die Krankheit in ihrem Anfangstadium und in ihrer ersten Weiterentwickelung zu sehen. So legt er besonderen Werth auf und erörtert genau die durch Verletzungen direkt hervorgerufenen Zerrungen und Quetschungen an der Wirbelsäule, an den Gelenken und Bändern, deren Symptome nicht selten erst einige Zeit nach dem Unfalle auftreten und dadurch die Patienten um so mehr ängstigen. Da in diesem Falle jede Bewegung Schmerzen verursacht, so kommt es nicht selten geradezu zu Pseudoparalysen, manchmal mit Erschwerung des Urinlassens, die bei oberflächlicher Beobachtung leicht als echte Rückenmarkslähmungen aufgefasst werden können. Diese Symptome sind im äussersten Grade hartnäckig und können besonders durch zu langes Ruhen und durch zu häufige Untersuchungen geradezu zu dauernden werden. Die Andauer wird besonders dadurch hervorgerufen, dass neben diesen mehr lokalen Leiden fast immer allgemeine Nervenstörungen vorhanden sind. Zunächst wird durch den Unfall ein allgemeiner Nervenshock hervorgerufen, damit das Nervensystem geschwächt und zur Aufnahme hypochondrisch-neurasthenischer Vorstellungen besonders empfänglich gemacht. Der Unfall selbst wirkt oft besonders schreckhaft und aufregend und lässt für die Zukunft das Schlimmste fürchten. Kommen nun mehr oder weniger spät die zuerst beschriebenen Schmerzen an der Wirbelsäule dazu, so setzen sie jetzt den Patienten in grosse Angst, gerade durch ihre Unbestimmtheit und ihr heimtückisches Auftreten. Der Patient achtet mit grösster Aengstlichkeit auf jedes schmerzhafte Symptom, verschlimmert es dadurch und ruft es direkt hervor. Da er bald auch Ansprüche auf Entschädigung macht und in Processe verwickelt wird, bleibt er in beständiger Aufregung und ist natürlich in dieser Zeit geneigt, sein Leiden in möglichst schwarzen Farben zu schildern. Dazu kommt die plötzliche Enthaltung von jeder körperlichen oder geistigen Arbeit, die auf alle Menschen schädlich wirkt und manchmal bei Leuten, die sich aus einem thätigen Leben zurückziehen, genügt, um Hypochondrie hervorzurufen. Alle diese und noch viele andere Umstände verschlimmern die Krankheit immer mehr, führen zuletzt zu einer schweren Neurasthenie mit Hypochondrie, hypochondrischer Melancholie und den Symptomen der lokalen Contusion. Die neurasthenischen Symptome sind von P. ganz ausgezeichnet geschildert. Hysterische Symptome hat P. ebenfalls häufig gesehen und führt eine Anzahl interessanter Beispiele an. Sie sollen aber nach ihm auf dem Boden der Neurasthenie erwachsen. Ihre Entstehung erklärt er ebenso wie Charcot. Er ist der Ansicht, dass hier hereditäre und erworbene Dispositionen eine sehr grosse Rolle spielen, dass die Patienten sehr häufig an Symptomen litten, die sie zu bekommen erwarteten, und dass namentlich eine Untersuchung auf ganz besondere Symptome, z. B. auf Anästhesien, diese direkt erzeugen [suggeriren? *Ref.*] könne. Von der Bedeutung der Anästhesien will er überhaupt nicht viel wissen. Ganz besonders und mit Recht weist P. auch hier übrigens auf alle Symptome hin, die leicht den Verdacht der Simulation erwecken können, z. B. das Nachlassen automatischer Bewegungen, bei willkürlichen Bewegungen, direkt falsche Angaben in der Anamnese durch die retrospektive Amnesie Charcot's. (Diese Dinge gerade alle an unverdächtigen Patienten.)

Das Capitel über die Therapie bringt nicht viel Neues. Interessant ist, dass P. für die Wirbelsäulencontusionen Bewegungen und Massage anräth, während er bei Verletzungen und Entzündungen der Wirbelsäulengelenke unbedingte Ruhe für erforderlich hält. Wie unterscheidet er diese beiden Zustände? Vor allzu langem Bromgebrauch warnt er. Bei Hysterie wird Isolirung, Mastkur und Bettruhe empfohlen.

Am wenigsten befriedigt das Capitel über die Simulation. Etwas kühn z. B. erscheint dem *Referenten* der Satz S. 90: „Ganz gewiss ist man berechtigt, wenn das Gesammtbild der Erfahrung widerspricht, eine Ursache des Paradoxon nicht auffindbar ist, sofort zu sagen: „Unmöglich, unwahr". Man möchte einen Druckfehler vermuthen und hinter „man" ein „nicht" einschalten, wenn dem nicht der ganze Inhalt des Absatzes widerspräche. Aehnlich klingt ein Passus auf S. 97: „Ihr Hauptcharakteristicum ist Unklarheit und die gänzliche Subjektivität aller Symptome". Schultze (15) hat schon hervorgehoben, dass

die Gründe, die P. zur Annahme von Simulation führen, meist nicht in der Sache selbst begründet und durch speciell ärztliche und wissenschaftliche Erwägungen gestützt sind, sondern auf ausserhalb der rein ärztlichen Sphäre liegenden Thatsachen beruhen. Was P. bei einem Patienten als zwar auffällig, aber nicht direkt als Zeichen der Simulation ansieht, weil er den Patienten nach Vorleben und Charakter für glaubwürdig hält, erklärt er, wenn der Patient weniger gute „Führungsatteste" besitzt, als Zeichen von Simulation. Das stimmt ganz besonders für die schnellen Besserungen nach Entscheidung der Processe. Auch sonst widerspricht er sich öfter sehr erheblich. So erzählt er auf S. 101 von einem Manne, der sich zum Zwecke der Simulation Nadeln in das Bein stechen liess und die stärksten faradischen Ströme aushielt. „Daraus möge man erkennen, wie trügerisch und überflüssig diese Methode sein kann." Eine Seite später sagt er: „Analgesie und Anästhesie kann z. B. das einzige für die Reellität des Leidens verwerthbare Symptom sein. Es ist deshalb von höchster Wichtigkeit, nach solchen Symptomen zu forschen". Später hält er wieder für möglich, durch lange Bettruhe Anästhesien zu erzeugen (106). Die Erörterungen über die elektrische Muskelerregbarkeit sind nicht ganz präcise. So stösst man gerade in diesem Capitel auf viele Widersprüche und Unbegreiflichkeiten. Das ist sehr natürlich. Die Erörterungen über die Simulation sind überhaupt unfruchtbar, so lange wir Aerzte nicht bestimmte wissenschaftliche Anhaltepunkte für Simulation in den einzelnen Fällen haben und uns deshalb auf ausserhalb der Sache liegende nicht ärztliche Momente verlassen müssen. Man kann auch nach Ansicht des *Ref.* in vielen dieser Fälle durch eine Krankengeschichte kaum einem anderen Autor beweisen, ob man mit der Annahme der Simulation oder der Reellität Recht oder Unrecht hatte. Gerade das beweisen wieder die Simulationfälle von P. Damit soll nicht gesagt sein, dass wir diese äusseren Umstände nicht berücksichtigen sollen, wir sollen uns aber bewusst sein, dass es sich da nicht um eine Sache der medicinischen Wissenschaft handelt, sondern um Dinge, die ein Jurist viel besser beurtheilen würde, und über deren ärztliche Bedeutung zu streiten ein Unding ist. Hier ist wieder am Platze, dringend zu rathen, in solchen zweifelhaften Fällen ein „non liquet" auszusprechen, das dem Ansehen unseres Standes nicht schadet. Wie sehr aber schadet es, wenn man zuerst mit mehr oder weniger grosser sittlicher Entrüstung einen armen Kranken für einen Simulanten erklärt, der sich dann später doch als krank herausstellt!

Im Vorwort zur Uebersetzung spricht Placzek von den „wenig polyglotten deutschen Aerzten". Hält er die Franzosen und die Engländer für sprachkundiger?

Wichmann (3) hat in einer ausserordentlich fleissigen Arbeit die einzelnen bisher beschriebenen Symptome der traumatischen Neurose eingehend aufgezählt und im Anschluss an jedes einzelne die Möglichkeit und Art seiner Simulation, sowie die Methoden zur Erkennung derselben beschrieben. Die ganze Arbeit wird durch diese Eintheilung etwas unübersichtlich und namentlich waren Wiederholungen nicht zu vermeiden. Auch bekommt man auf diese Weise kein klares Bild der complicirten Symptomencomplexe, wie sie die Unfallnervenkrankheiten bieten, was gerade der Frage der Simulation gegenüber von Wichtigkeit ist, denn ein einzelnes Symptom lässt sich eventuell leicht simuliren, viel schwerer aber die Symptomencomplexe, wie sie die einzelnen Fälle zeigen. Er kommt zu dem Schlusse, dass kein einziges Symptom für die sogen. traumatische Neurose charakteristisch ist, dass sie alle sich simuliren lassen und alle gelegentlich simulirt werden. Abgesehen davon, dass zu den Beweisen, speciell des letzten Theiles dieses Satzes einzelne Belege aus der älteren Literatur angeführt werden, die sich kaum über das Anekdotenhafte erheben und dass auch die neuere Literatur mit mehr Kritik hätte benutzt werden können, finden sich auch sachlich in den Ausführungen W.'s so viele falsche Angaben, dass man einigermaassen im Vertrauen zu der Arbeit, die den Kassenärzten und Medicinalbeamten einen Leitfaden bieten soll, erschüttert wird. So soll z. B. (S. 15) bei organischer Incontinenz der Blase im Gegensatz zu simulirter das Orificium urethrae, wenn man es abgetrocknet hat, gleich wieder nass werden, die Blase meist leer sein, während doch viel häufiger als diese besonders beim Manne sehr seltene vollständige Incontinenz bei organischen Affektionen diejenige ist, wo von Zeit zu Zeit der Urin in grösseren Güssen unwillkürlich sich entleert, die Blase also fast stets zum Theil gefüllt ist, das Orificium urethrae in der Zwischenzeit trocken ist. Wechseln der angeblichen Schmerzen an den Dornfortsätzen soll immer der Simulation verdächtig sein (S. 18). Wenn ein Mann angiebt (S. 23), seinen linken Arm wegen Schmerzen in der linken Schulter und im linken Oberarm nicht gebrauchen zu können, [soll doch heissen zur Arbeit? *Ref.*], aber im Eifer des Gesprächs lebhaft damit gestikulirt, so ist er Simulant. S. 33 wird zur Entlarvung simulirter Analgesien die sicherlich ganz zu verwerfende Ueberraschung empfohlen: unvorhergesehenes Auftropfen heissen Wassers. Eine Reflexbewegung kann dabei auch ohne eigentliche Schmerzempfindung rein durch den Schreck vorkommen, ganz abgesehen von den Fällen, in denen eine Hypästhesie besteht. Hier und auf der vorigen Seite schränkt W. seine Deduktionen jedesmal damit ein, dass er sagt: „Falls keine Hysterie besteht", die doch bei den cutanen Anästhesien in der traumatischen Neurose immer vorhanden ist. Auf S. 35 wird zur Simulantenent-

larvung Mixtura diabolica, Brechmittel, schmale Kost, Schweisstreiben durch Pilocarpin und Salicylsäure, wenn auch nicht empfohlen, so doch erwähnt. Auch das ist zu viel, selbst mit dem Zusatze: „Letzteres ist übrigens nicht unbedenklich". *Ref.* glaubt, dass das Alles überhaupt gar nicht erlaubt ist. Auf S. 37 erklärt W. fleckweises Auftreten von Tastsinnstörungen als charakteristisch für multiple Sklerose. Die einzige ausführliche Arbeit über die seltenen und geringfügigen Gefühlstörungen bei multipler Sklerose rührt von Freund her und sie erwähnt davon nichts. Als charakteristisch führt sie die Flüchtigkeit und die Vorliebe für die distalen Enden der Extremitäten an: nur in Fall 19 wird einmal über stellenweise Anästhesie gesprochen. Im Excitationstadium der Chloofornarkose soll man angeblich anästhetische Hautpartien kneifen und stechen, Reflexbewegungen sollen dann für Simulation sprechen (S. 48). Damit wird die ganze mühsam erworbene Lehre von den psychischen Grundlagen der hysterischen Affektionen über den Haufen geworfen. Den hier angeführten Fall Lauenstein's hat Friedmann schon richtig kritisirt. Bei hysterischer Stimmbandlähmung kann sprachliche Aphonie bestehen, bei vollständig erhaltener Möglichkeit, mit lauter Stimme zu husten, ja sogar zu singen (nach Gowers ist das sogar meistens der Fall), im Gegensatz zu dem, was W. S. 51 sagt. S. 52 sagt er gar: „Krämpfe und Zittern sistiren bei Simulanten im Schlaf". Ja, thun sie das bei Chorea und Paralysis agitans nicht, ganz abgesehen von Hysterie? S. 71 erklärt W. es meistens für ein Zeichen der Uebertreibung, wenn bei dem Beklopfen einer Patellarsehne das andere Bein mit zuckt, während sogar ein Ueberspringen auf die Arme bei Nervösen und nicht der Simulation Verdächtigen gar nicht selten ist. Nachdem ein gerade in diesen Dingen so erfahrener Augenarzt wie Wilbrand hervorgehoben hat, dass gerade geringe Gesichtsfeldeinengungen im Gegensatze zu ganz starken kaum zu simuliren sind, sollte man nicht immerfort wiederholen, dass eine Einengung bis zu 15° bei sonst richtigen Versuchsbedingungen keine Bedeutung hat (S. 84). Nach allen diesen Beispielen werden die „Kassenärzte und Medicinalbeamten" gut thun, sich weniger an die einzelnen Ausführungen W.'s, als vielmehr an die goldenen Worte zu halten, die W. auf S. 27 gesperrt druckt: „Ich bin der Ansicht, dass man nicht berechtigt ist, Jemand als einen Simulanten zu erklären, ehe die Simulation nachgewiesen ist, auch wenn man selbst innerlich davon überzeugt ist, dass er simulirt. Ich halte die Entlarvung einer Simulation von solch rein subjektiven geringen Klagen wie im vorliegenden Falle für ein ausserordentliches Kunststück". Wenn das geschieht, dann dürfte die Diagnose auf Simulation äusserst selten werden. *Ref.* will nur noch erwähnen, dass auch nach der Ansicht von W. es ganz besonders auf die Glaubwürdigkeit des betreffenden Patienten ankommt (S. 36). Es ist das aber, wie gesagt, kein ärztlich wissenschaftlicher Begriff.

Freund (4) bringt in aller Kürze und äusserst klar und übersichtlich einen „Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage von der sogen. traumatischen Neurose". Er steht im Allgemeinen auf dem Standpunkte Oppenheim's und weicht hauptsächlich darin von ihm ab, dass er das Krankheitbild nicht als ein einheitliches und scharf umschriebenes auffasst, sondern ebenso wie Jolly, Schultze, Möbius, zum Theil Charcot und der *Referent* als traumatische Neurosen verschiedene funktionelle Erkrankungen des Centralnervensystems und ihre Mischformen anführt, eine Ansicht die nach seinen neuen Angaben auch Oppenheim immer vertreten haben will. Für Hysterie, Hypochondrie und Neurasthenie führt er die sehr beachtenswerthen Definitionen von Hoffmann an, die eine weitere Ausführung der bekannten Möbius'schen Begriffsbestimmungen darstellen. Sehr lesenswerth sind im Anschluss daran die allgemeinen kurzen Ausführungen über die Symptomatologie der Neurasthenie und Hysterie. Für die Mischformen will auch Fr. den einmal eingebürgerten Namen traumatische Neurose beibehalten. Was die einzelnen Symptome anbetrifft, so wird hauptsächlich die strittige Frage der Anästhesien, Gesichtsfeldeinengungen und Herzsymtome behandelt. In Beziehung auf die beiden ersteren stellt sich Fr. ganz auf die Seite von Möbius, dem auch der *Ref.* gefolgt ist, dass er sie für typisch hysterische Symptome hält und sich deshalb über ihr Fehlen in rein neurasthenischen oder neurasthenisch-hypochondrischen Fällen nicht wundert. Die Zahlen der einzelnen Autoren sind noch zu klein, um eigentliche statistische Daten daraus herzuleiten. Es ist aber sehr wohl möglich, dass der eine mehr neurasthenische, der andere mehr hysterische Kranke zur Untersuchung bekommen hat; Oppenheim, besonders die schweren Mischformen. Daraus erklären sich dann die Differenzen der einzelnen Autoren über die Werthschätzung dieser Symptome, ohne dass man anzunehmen braucht, dass der eine sich etwa hätte täuschen lassen, der andere weniger gut untersucht hätte. Im Anschluss an die Beschreibung der Herzsymptome bringt Fr. werthvolle differential-diagnostische Momente zwischen nervösen und organischen Herzerscheinungen von Prof. Friedrich Müller. Sehr beherzigenswerth sind auch die Ausführungen über die Simulation. Bei aller Anerkennung ihres Vorkommens steht Fr. doch auf der Seite derer, die an eine grosse Zahl von Simulanten nicht glauben, und hebt mit besonderem Nachdruck hervor, dass es in einzelnen Fällen nöthig sei, dem Rathe Möbius und des *Ref.*, den übrigens auch Schultze ausgesprochen hat, zu folgen und ein offenes „non liquet" aus-

zusprechen. Für die Behandlung schlägt er öffentliche Nervenheilanstalten vor. Ein schöner Gedanke, aber wie *Ref.* glaubt, ein frommer Wunsch in einer Zeit, wo mit wenigen Ausnahmen selbst die grössten, z. B. communalen Krankenhäuser nicht daran denken, Specialabtheilungen für Nervenkranke einzurichten.

Kurtz (5) und Bertololy (6) bringen beide im Anschlusse an einen beobachteten Fall (beide Fälle gehören zur traumatischen Hysterie) allgemeinere Abhandlungen über das Wesen, die Symptomatologie, Prognose und Therapie der traumatischen Neurose und natürlich auch über die Simulation. Wesentlich Neues bringen sie nicht. Da die Arbeit von Kurtz aus der Ziemssen'schen Klinik stammt, so ist es jedenfalls von Interesse, dass er in der Simulationsfrage einen vermittelnden Standpunkt einnimmt, sie ist nicht so häufig, wie Mancher annimmt. Dagegen tritt er mit Seeligmüller für strenge Bestrafung der Simulanten ein. Dagegen sagt Bertololy: „Die Bestrafung der Simulanten aber wäre ein zweischneidiges Schwert. Wir sind heute nicht in der Lage, mit Bestimmtheit Simulation in jedem einzelnen Falle zu bejahen oder zu verneinen. Es wäre für einen Kranken hart genug, als Simulant erklärt zu werden; zu diesem Unrecht aber noch ein zweites hinzuzufügen, davor müsste sich jeder gewissenhafte Arzt sorgsam hüten. Eine derartige Möglichkeit aber liegt vor. Ich habe in der Literatur mehrfach Fälle gefunden, wo anfangs auf Simulation erkannt wurde und wo später das wirkliche Vorhandensein der Krankheit festgestellt werden konnte." *Ref.* glaubt, dass man in der Wahl zwischen den Ansichten von Seeligmüller, Kurtz und Bertololy nicht lange schwanken wird. Das Missliche der Simulantenbestrafung könnte gar nicht besser auseinander gesetzt werden. Wenn Bertololy übrigens angiebt, dass die Pariser Schule häufig Simulation annehme, so ist das wohl nur ein Schreibfehler. Elzholtz (7) sucht nach Beschreibung eines Kranken mit schwerer traumatischer Neurose nach Art der Oppenheim'schen Fälle die Symptome anatomisch im Sinne der bekannten Meynert'schen Lehre zu lokalisiren. *Ref.* ist von den sehr eingehenden Deduktionen nicht überzeugt worden. Zum Schluss verbreitet er sich über die Simulation, ohne Neues zu bringen.

B. Allgemeine Casuistik.

Nonne (8) bringt die genauen Krankengeschichten von 14 Unfallsnervenkranken. Da er ebenfalls der Ansicht ist, dass nach Trauma nicht „die traumatische Neurose", sondern eine ganze Anzahl funktioneller und zum Theil auch organischer Krankheiten vorkommen könne, so ordnet er die Fälle in verschiedene Kategorien. Fall 1 ist nach dem Autor eine echte Commotio spinalis, 2, 3 und 4 sind organische Erkrankungen des Central-Nervensystems, verbunden mit mehr oder weniger deutlichen funktionellen, hauptsächlich hysterischen Symptomen, Fall 5, 6, 7, 8, 9 und 10 schwere traumatische Hysterie. Der letzte Fall gehört in die Kategorie der totalen psychischen Anästhesien, die zur Hysterie zu rechnen N. selbst sehr geneigt erscheint. In einem Falle traten die Symptome erst nach Wochen nach der Verletzung auf und entwickelten sich langsam immer weiter. Nr. 11 ist eine schwere complicirte traumatische Neurose, dem Oppenheim'schen Krankheitbilde entsprechend. 13 und 14 sind traumatische Neurasthenie und im Fall 12 ist die Differentialdiagnose zwischen durch Alkohol oder Trauma hervorgerufener funktioneller Störung nicht sicher zu stellen. *Ref.* möchte zu dieser Eintheilung nur bemerken, dass im Fall 1 (Commotio spinalis) doch auch wohl neurasthenische Symptome vorhanden waren und dass im Fall 4 die stark erhöhten Sehnenreflexe doch nicht *sicher* für eine organische Läsion sprechen. Möglicherweise handelt es sich um eine reine Hysterie.

Auffällig ist die Häufigkeit der Hysteria traumatica. Mindestens 6—7 reine Fälle und dabei noch im Fall 2 bis 4 hysterische Symptome. Dementsprechend vermisste N. nur 5mal Gesichtsfeldeinengungen und fand sehr häufig, jedenfalls in den meisten Fällen mit Ausnahme der neurasthenischen, Gefühlsstörungen. Simulation hat N. in keinem Falle angenommen, 2mal Uebertreibung. Besonders wichtig sind die Fälle N.'s dadurch, dass sie grösstentheils jahrelang beobachtet wurden und damit die Simulation besonders gründlich ausgeschlossen werden konnte. Einzelne Pat. arbeiteten theilweise, ohne dass eine Aenderung ihrer Symptome eintrat.

Bach (9) schildert einen sehr interessanten Fall von traumatischer Hysterie nach einem Eisenbahnunfalle. Es handelte sich um eine hysterische Monoplegie des rechten Armes mit allen ihren Merkmalen und um linkseitige sensorische Störungen, Taubheit, Amblyopie, Gesichtsfeldeinengung, Geruchs- und Geschmacksstörung. Interessant ist noch, dass am linken Ohr Gehörgang und Trommelfell gefühllos waren. Daneben grosse Empfindlichkeit der Haut über der ganzen Wirbelsäulengegend, die eine Art von hysterogener Zone bildete und ebenso hysterogene Zonen im Bereiche des Kopfsegmentes, von denen bei Druck hysterische Neuralgien unter auraähnlichen Erscheinungen ausgelöst wurden. B. beschreibt im Anschlusse daran etwas ausführlicher die Lehre Gilles de la Tourette's von den hysterischen Neuralgien und deren Symptomatologie. Diese bisher in Deutschland wenig beachteten Verhältnisse hält er mit Recht für sehr wichtig und sie sind es in jedem einzelnen Falle nicht nur für die Diagnose, sondern auch für die Therapie. Gerade die hysterischen Neuralgien bringen Aerzte und Pat. durch ihre Dauer und Launenhaftigkeit zur Verzweiflung und weichen dann plötzlich irgend einer besonders suggestiv wirkenden Methode.

Rosenbaum (10) bringt 2 Fälle hysterischer Monoplegie nach Trauma, in denen sonstige Stigmata, speciell alle sensorischen Störungen, fehlten. Der erste Kranke wurde rasch durch Elektricität geheilt, der zweite Fall trotzte jeder Behandlung. R. tritt für die Aufnahme der an traumatischer Neurose leidenden Kranken in speciell für sie eingerichtete Sanatorien ein. Simulation hält er für selten.

Morton Prince's (11) Fälle sind durch den Titel so ziemlich gekennzeichnet. Es sind Fälle traumatischer Hysterie bei Männern, von denen zwei 29 und einer 28 Jahre dauerten. Von Interesse ist es, dass es sich um Kriegsverletzungen handelte, eine Aetiologie, die bisher in den Veröffentlichungen über traumatische Neurose keine grosse Rolle spielt. Im 3. Falle fanden sich an Stellen, die direkt verletzt waren, hysterogene Zonen.

Der von Moritz (12) beschriebene interessante Fall „Cerebellarer Ataxie und Gesichtsfeldamblyopie nach Kopfverletzung" mag auch hier einen Platz finden, obgleich M. offenbar mehr geneigt ist, eine organische Läsion des Kleinhirns anzunehmen. Er muss dann freilich für die Gesichtsfeldeinengung und Amblyopie noch eine zweite funktionelle Erkrankung annehmen. Die Möglichkeit einer hysterischen Astasie-Abasie (ataktische Form Charcot's), die doch jedenfalls sehr in Betracht

kommt und die das ganze Krankheitbild einheitlich erklären würde, wird von M. nicht in Betracht gezogen. Gerade dieses Symptom der Hysterie ist nach Charcot besonders oft monosymptomatisch. Hier war aber noch hysterische Gesichtsfeldeinengung vorhanden. Es handelte sich in diesem Falle um eine schwere Kopfverletzung mit einer Verletzung der Knochen, aber nicht nachweisbarer des Gehirns in der Hinterhauptgegend über dem Kleinhirn. Die Astasie ist gleich, nachdem die Wunde geheilt war, vorhanden gewesen. Daneben bestanden Schwindelgefühle mit Scheinbewegungen der Gegenstände, die nach einer explorativen Operation verschwanden (Suggestion?), ausserdem die hysterische Amblyopie und Gesichtsfeldeinengung.

Vibert (13) bespricht 2 Fälle traumatischer Hysteroneurasthenie bei einem $3^{1}/_{2}$jähr. und einem 5jähr. Kinde. Die psychischen Symptome waren sehr ausgeprägt. In der Diskussion stürzt sich Gilles de la Tourette mit Kampfeswuth auf den Namen traumatische Neurose „Ce terme doit être rayé de la nomenclature médicale“.

M. Bernhardt (14) bespricht einen Fall von exquisiter traumatischer Hysterie mit hysterischen Anfällen bei einem Kutscher nach Hufschlag. Die Symptome waren erst nach Monaten nach der Verletzung zur Entwickelung gelangt. Der Kranke litt an einer erworbenen Trichterbrust durch Bruch des Brustbeines.

Fr. Schultze (15) bringt einen Fall, in dem sich nach Trauma am Schienbein starkes Oedem, Asphyxie, Schmerzhaftigkeit und Tremor, letzterer hauptsächlich am Quadriceps desselben Beines, entwickelt hatten. Daneben bestand noch leichte Herabsetzung des Tastsinnes. Es lag nahe, eine traumatische Hysterie mit „Oedème bleu“ Charcot's trotz Mangels sonstiger sensorisch-sensibler Störungen zu diagnosticiren. Sch. wies aber nach, dass die Arteria dorsalis pedis links nicht pulsirte, und er ist deshalb der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um eine durch Verletzung und nachherige Entzündung bedingte Verengung oder Verschliessung der betreffenden Arterie gehandelt haben könnte.

Coester (16) und Hinterstoisser (17) besprechen je einen Fall traumatischer Hysterie. In Coester's Falle ist die Geringfügigkeit der Verletzung (leichte Quetschung des Nagelgliedes des rechten Ringfingers) bemerkenswerth, die zu typischer hysterischer Hemianaesthesia partialis geführt hatte. Die faradische Behandlung führte Heilung herbei. Der Fall von Hinterstoisser zeichnet sich dadurch aus, dass nach einer Kopfverletzung bei einem Schüler schwere hysterische Anfälle mit Delirien und Hallucinationen auftraten, die stets denselben Inhalt (möglicherweise an eine reale Begebenheit angeknüpft) hatten, den Pat. zu allerlei Selbstschädigungen u. s. w. trieben und den Verdacht von Mordanfällen weckten, die die Polizei in Athem hielten. Das Gutachten Hinterstoisser's ist sehr lesenswerth.

C. Augensymptome.

Die Arbeit von Wilbrand und Sänger (18) über die nervöse Asthenopie ist wohl die ausführlichste und gewissenhafteste, die bisher über diesen Symptomencomplex erschienen ist, eine Ansicht, die, wie *Ref.* bestimmt glaubt, Vertheidiger und Bekämpfer der Wichtigkeit gerade dieses Symptomes für die Diagnose der traumatischen Neurose theilen werden, und die man dem *Ref.*, dessen Auffassung sie ja wesentlich stützt, als eine parteiische nicht auslegen wird. Die Arbeit beschäftigt sich nur zum Theil mit den eigentlichen traumatischen Neurosen. Die erste Hälfte beschreibt die nervöse Asthenopie der Schulkinder, der erwachsenen Neurastheniker und der Hysterischen. (Nur 2 Fälle von traumatischer Hysterie bei Schulkindern finden auch hier Verwendung.) Aber auch dieser Theil ist für uns von Wichtigkeit, da er zeigt, dass kein wesentlicher Unterschied in irgend einer Beziehung zwischen der durch Trauma oder sonst erworbenen Nervosität besteht, vielmehr beide so ziemlich in allen Punkten sich gleichen. Was dann die traumatische Neurose selber angeht, so theilen die Vff. 25 Fälle mit, in 9 davon bestanden auch organische Verletzungen (Schädelfrakturen) und in 16 nicht. Von letzteren zeigten 13 Kr., von ersteren sämmtliche 9 Einschränkungen des Gesichtsfeldes. Von den 13 hatten 8 zugleich Gefühlstörungen, von den 9 7 eben solche, während über 2 nur lückenhafte Angaben bestehen. Von den 9 Kr. mit Schädelfraktur zeigten 3 organische Verletzungen der Sehnerven mit Atrophia N. optici. Diese hatten ausser der durch die Atrophie bedingten zum Theil sectorförmigen Einengung auch noch concentrisch funktionelle. Ausserdem fand sich unter den 9 Fällen noch 2mal Facialis- und 1mal Abducensparese. Von sonstigen funktionellen Störungen der Sehapparate werden noch erwähnt: schnell vorübergehendes Doppeltsehen, meist mit gekreuzten Doppelbildern, Makropsie und Mikropsie, monokuläre Polyopie, Accommodationschwäche, Zittern des Oberlides bei leichtem Augenschluss, Hyperästhesie mit Lidkrampf, herabgesetzte Sehschärfe, die sich bei reiner Neurasthenie seltener findet, Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes, dabei unbehinderte Orientirung im Raume, Funkensehen, Farbenspiel, lange Dauer von Nachbildern, Figuren- und Gesichtersehen bei Augenschluss. Im Uebrigen muss auf die in neurologischer Beziehung von Sänger untersuchten Fälle selbst hingewiesen werden. Sie bieten in jeder Beziehung gute und gewissenhafte Beobachtungen.

Die Vff. haben wohl recht, wenn sie in Beziehung auf die Wichtigkeit der nervösen Asthenopie, besonders auch der Gesichtsfeldeinengungen, für die Diagnose der traumatischen Neurose sagen, dass die Zusammenstellung ihrer Untersuchungen für sich selbst rede. Sie suchen sich den Widerstreit gegen diese Symptome auf verschiedene Weise zu erklären. Zum Theil sei vielleicht ein Uebersehen schuld, da die Patienten nicht selber über das Symptom klagten, zum Theil der Zufall, der dem einzelnen Untersucher wesentlich Kranke ohne Augensymptome zugeführt hat [das ist wohl, wie *Ref.* schon früher ausgeführt, nur für kleine Zahlen stichhaltig]. Als wichtigstes Moment wird angeführt, dass nicht immer mit gleich grossen Untersuchungsobjekten untersucht sei und da die funktionelle Einengung des Gesichtsfeldes mit der Grösse des Objektes abnähme, so könne bei demselben Pat., bei dem A. eine Einengung gefunden hat, B. ein normales Gesichtsfeld finden, wenn er mit grösseren Objekten untersuche. Ebenso genügt eine einmalige Untersuchung nicht, um eine Gesichtsfeldeinengung auszuschliessen. Schwan-

kungen in der Ausdehnung des Defektes seien etwas Normales und schliesslich seien gerade geringe Einengungen schwerer zu simuliren, als grosse. Zum Schluss werden noch einige Methoden zur Untersuchung von Simulanten angegeben. Der Vorwurf, eine relativ geringe Gesichtsfeldeinengung könne simulirt sein, „könne nur von einem Beobachter gemacht sein, der sich selbst mit der Perimetrie nicht abgegeben habe". Auch für die Entscheidung der Frage, ob man die Gesichtsfeldeinengung mit oder ohne Amblyopie als ein speciell hysterisches Symptom auffassen soll oder nicht, bieten die Beobachtungen der Vff. ein wichtiges und wie dem *Ref.* scheint, für Charcot's Ansicht sprechendes Material. Die Vff. sind in dieser Hinsicht zwar etwas schwankend und entschieden der Diagnose der Hysterie abgeneigt. Sie sagen zwar an einer Stelle, es bleibe für viele ihrer Fälle dem Geschmacke der einzelnen Untersucher überlassen, ob sie einen gegebenen Fall mit traumatischer Hysterie oder Neurasthenie bezeichnen wollen, geben auch zu, dass bei Neurasthenie Gesichtsfeldeinengung selten sei, wollen aber von der Zurechnung eines grossen Theiles ihrer Fälle zur Hysterie oder Hysteroneurasthenie nichts wissen und gehen sogar so weit, 2 Fälle von bei Kindern beobachteter exquisiter traumatischer Hysterie, besonders der Augen mit Amblyopie oder Amaurose, Lidkrämpfen, Gefühlsstörungen und hysterogenen Punkten, nicht zur Hysterie zu rechnen, weil bei dieser die Prognose nicht so günstig sei [die Hysterie der Kinder ist prognostisch anerkannt günstiger, als die der Erwachsenen. *Ref.*]. Daneben aber erkennen sie an, dass das Zusammenvorkommen von Anästhesie und Asthenopie, besonders Einengung und Schwachsichtigkeit, fast ein regelmässiger und eine Nichtconcidenz wahrscheinlich ein temporärer zufälliger Befund sei. Unter ihren 63 genau untersuchten Fällen (40 ohne Trauma) kam dies Zusammentreffen rund 47mal vor, also in 76%. Nun kann man vielleicht noch über die Specificität der Gesichtsfeldeinengungen als eines hysterischen Symptomes streiten, aber die Hemianästhesien und auch die zerstreuten fleckförmigen Gefühlsdefekte hält wohl ein Jeder für hysterisch. Kommen beide aber so oft zusammen vor, so spricht das entschieden für ihre gleiche[1]) Natur.

Da die Vff. Oppenheim und den *Ref.* als Diejenigen anführen, die häufig bei traumatischer Neurose Gesichtsfeldeinengungen gefunden haben, so möchte der *Ref.* die Gelegenheit benutzen, einige Worte in eigener Sache zu sagen. Seine Kranken sind alle von ophthalmologischer Seite (vom Collegen Stölting) wenigstens nachuntersucht worden. Unter 8 von ihm früher beschriebenen Kr. hatte er 4 mit Gesichtsfeldeinengungen gefunden. 3 von diesen Kr. sind mehrfach bis in die letzte Zeit nachuntersucht und neben den übrigen Symptomen mit Schwankungen und zum Theil Besserungen, sind auch die Gesichtsfeldeinengungen wieder nachgewiesen worden. Es bestand bei allen typische traumatische Hysterie. Ein Kr. mit zuerst ganz lokalen Symptomen, Monoplegia brachialis hysterotraumatica, litt vor 2 J. an Hysteroepilepsie. Ganz dasselbe hat *Ref.* noch in einem 2. Falle gesehen. Im Uebrigen hat sich allerdings in den weiteren Fällen dieser Procentsatz von 50% zu Ungunsten der Häufigkeit der Gesichtsfeldeinengungen etwas verschoben. *Ref.* hat bis heute 51 Kr. mit Unfallsneurosen zu beobachten und grösstentheils zu begutachten gehabt (dabei sind die Fälle mit rein lokalen Störungen nicht mitgerechnet). Davon fallen 5 weg, deren Untersuchung nicht sorgfältig genug war, 4 bei denen auf Simulation oder Uebertreibung entschieden wurde, und 3, bei denen *Ref.* ein non liquet aussprach. Bleiben 39, davon 14 Fälle mit Einengung, also etwas über $^1/_3$. Anders aber wird die Sache, wenn man die 39 Fälle genauer classificirt. Unter den 39 Fällen fanden sich nämlich 23 Fälle reiner Hysterie oder Hysteroneurasthenie. Bei dieser Diagnose wurde besonders Gewicht auf die Anästhesien gelegt. In 5 dieser 23 Fälle wurde das Gesichtsfeld nicht untersucht. In den übrigen 18 Fällen fand sich 14mal Gesichtsfeldeinengung. Nur in 2 von diesen 14 fehlten ausgebreitete Anästhesien, waren aber sonst deutliche hysterische Symptome vorhanden. Auch diese Zahlen sprechen sowohl für die hysterische Natur der Einengung, wie für ihre Häufigkeit bei der traumatischen Hysterie. *Ref.* will aber zu erwähnen nicht unterlassen, dass erstens die meisten seiner Kr. nicht mehr als einmal perimetrisch untersucht sind und dass er und Stölting bis vor Kurzem auf geringe Einengungen von 10—15° keinen Werth gelegt haben. Dagegen wurde immer mit derselben Objektgrösse, 10—11 mm im Quadrat untersucht. Die übrigen 16 Fälle waren Neurasthenie, Hypochondrie, senile Demenz, Pseudoparalysis agitans. In keinem derselben Gesichtsfeldeinengung. 2mal war als Ursache Blitzschlag vorhanden, und zwar bestand dabei 1mal Neurasthenie, 1mal Hysteroneurasthenie, leider wurde gerade hier kein Gesichtsfeld aufgenommen.

Die zweite Arbeit Wilbrand's (19) ist ein zum Theil wörtlicher Auszug aus dem Vorstehenden. Neu ist hier nur die scharfe Stellungnahme in der Simulationsfrage. „In keinem Falle steht uns aber das Recht zu, einen Menschen *als Simulanten gutachtlich auch nur zu verdächtigen*, so lange wir ihn der Simulation nicht zu überführen vermögen." Eine lange fortgesetzte Beobachtung des Patienten und häufig vorgenommene Untersuchungen (siehe im Gegensatz dazu Page) werden

[1]) Siehe in dieser Beziehung auch die Ausführungen v. Frankl-Hochwart's, die erst im Referat Neurol. Centr.-Bl. Nr. 4. 1893 vorliegen und die z. Th. wörtlich mit den früher und hier von Möbius und *Ref.* geäusserten Ansichten übereinstimmen.

uns fast stets zu einem gerechten Urtheil verhelfen.

Hübscher (20) bringt 2 sehr gut untersuchte Fälle von traumatischer Neurose, einer davon typische Hysterie, der andere mit hysterischen Symptomen, die das Mönchensteiner Eisenbahnunglück zur Ursache haben. In beiden Fällen erwähnt er ausser Anderem (auch Gesichtsfeldeinengungen) eine Insufficienz der Musculi recti interni. H. hält das für einen neuen und sehr häufigen Befund der traumatischen Neurose. Wie man aus der obigen Arbeit Wilbrand's und Sänger's sieht, ist diese Insufficienz bei der Nervosität im Allgemeinen, auch der traumatischen, sehr häufig.

Placzek (21) hat an 7 Unfallverletzten Oppenheim's die Untersuchung auf den Förster'schen Verschiebungstypus gemacht. In allen diesen Fällen fand sich auch bei gewöhnlicher Untersuchung eine concentrische Einengung und der Verschiebungstypus. Wenn Placzek auch schon durch einfachen Nachweis einer concentrischen Einengung und so in den meisten Fällen die Simulation für ausgeschlossen hält, so begrüsst er doch die Förster'sche Methode mit Freude, da diese selbst dem überzeugtesten Bekenner der Häufigkeit der Simulation keinen Angriffspunkt mehr bietet. Er glaubt ferner, dass die Ermüdungstheorie Wilbrand's das Phänomen nicht vollständig erklären könne. Seine eigene Erklärung ist die, dass ein in's Gesichtsfeld eintretender Reiz stärker wirke, als der daraus verschwindende, der letztere deshalb früher mit seiner Reizwirkung aufhöre, der erstere früher damit begönne.

Freund (22) berichtet in einer vorläufigen Mittheilung eingehend über einen Fall von traumatischer Hysterie, in dem im Gegensatze zu der gewöhnlichen concentrischen Einengung eine Erweiterung der Gesichtsfeldgrenze, für Weiss sogar über das Förster'sche Schema hinaus, nach aussen bis ca. 115° stattfand. Die Farbengrenzen waren ebenfalls abnorm weit und schlossen sich an die Weissgrenze fast direkt an. Er hat Aehnliches in mehreren Fällen von Unfallneurose gesehen, meist sehr bald nach dem Unfalle. Später kam es gewöhnlich zur Einengung, aber auch dann lagen noch die Farbengrenzen dicht an der Weissgrenze.

Im Anschluss an die Arbeit Freund's erörtert Wolffberg (23) den quantitativen Farbensinn der Macula lutea bei Unfallnervenkrankheiten. Dieser stehe im geraden Verhältnisse zur peripherischen Perception. In den Fällen von Freund's Hyperästhesie ist auch der Farbensinn der Macula lutea ein übermässiger. War letzterer normal, so konnten die Farbengesichtsfelder normal weit sein bei concentrischer Einengung für Weiss; war er herabgesetzt, so waren auch die Farbengesichtsfelder verengert. Auf die von W. angegebenen Methoden der quantitativen Farbensinnprüfung einzugehen, ist hier nicht der Platz.

Die Arbeit Schmidt-Rimpler's (24) beschäftigt sich mit der Simulation der concentrischen Gesichtsfeldeinengung, die dieser Autor für sehr häufig und leicht hält. Gleich im Anfange bemerkt er, dass eine herabgesetzte Sehschärfe und ein concentrisch eingeengtes Gesichtsfeld bei normalem objektivem Befunde geradezu den Verdacht auf Simulation hervorrufen müssen. Concentrische Einengungen ohne solchen Befund seien ausserordentlich selten. Diese Ansicht werden wohl heute nicht Viele mehr theilen. Zum Nachweise der Simulation erwähnt er dann erstens die Messung des Gesichtsfeldes in verschiedenen Entfernungen mit demselben Objekte (Gleichgrossbleiben des Gesichtsfeldes soll dabei für Simulation sprechen) und zweitens einen Prismenversuch, über den Genaueres im Original nachgelesen werden muss, der aber der Sache nach darauf beruht, dass mit dem Prisma das Bild des Objektes auf die angeblich nicht empfindende Netzhautpartie geworfen wird, während der Explorand, der von der Ablenkung des Bildes durch das Prisma nichts weiss, mit dem angeblich empfindenden Theile zu sehen glaubt. Er wird dann die Angabe machen, das Objekt zu sehen, und sei damit der Simulation überführt. Beide Methoden sind bei der Hysterie, wie schon vielfach hervorgehoben, nicht zu gebrauchen. Ein wirkliches Nichtsehen findet bei den Hysterischen auch in den peripherischen Netzhautpartien nicht statt, was schon ihre gute Orientirung im Raume beweist. Durch einen noch wenig erforschten psychischen Mechanismus (die Hysterie ist eben eine Psychose) werden bei ihnen die auf die peripherischen Netzhautpartien wirkenden optischen Reize, wenn man so sagen darf, nicht *anerkannt* (neutralisirt sagt Bernheim). Wird der Patient in Bezug auf die eben seiner Meinung nach arbeitende Netzhautpartie getäuscht, in der Weise, dass ohne sein Wissen eine angeblich nicht sehende Netzhautpartie zur Funktion gebracht wird, so fällt dieser psychische Hemmungsmechanismus fort und das Objekt wird gesehen. Der Prismenversuch beweist für die Simulation der Hysterie eben so wenig, wie der Stereoskopversuch für die Simulation einseitiger hysterischer Blindheit. Man lese in dieser Beziehung die äusserst anregenden Artikel von Janet „Ueber die hysterischen Anästhesien" (Arch. de Neurol. XXIII. p. 323. 1892), die Schultze doch wohl etwas zu schroff als puren Mysticismus bezeichnet. Da wird dasselbe auch für die cutanen Anästhesien bewiesen. Charakteristisch für den Standpunkt Schm.-R.'s ist es, dass er es für möglich hält, dass ein Simulant sich von seinem Prismenversuch nicht fangen lässt, „da er so weit vorgebildet sein kann, um alle in Betracht kommenden Verhältnisse zu kennen". Ein negativ ausfallender Versuch beweise also nicht absolut die Reellität der Einengung. Das ist für den Exploranden sehr gefährlich. Schm.-R. hat mit seiner Methode einen „Simulanten ent-

larvt", dessen Krankengeschichte er mittheilt. Der „Augenarzt und Nervenspecialist", die sich von diesem seiner Ansicht nach haben täuschen lassen, waren College Stölting und der *Ref.* Wie auch aus dem Bericht Schm.-R. hervorgeht, hielten Stölting und der *Ref.* selbst beträchtliche Uebertreibung für wahrscheinlich und schlugen deshalb, da es sich fast ganz um am Auge lokalisirte Symptome handelte, Beobachtung in einer Augenklinik vor. *Ref.* muss aber nach dem oben Gesagten (auch eine Simulation der vom Pat. übertriebenen, von Stölting schon auf das richtige Maass zurückgeführten Amblyopie hat Schm.-R. nicht nachgewiesen) in diesem Falle an seiner Diagnose: „traumatische Hysterie" festhalten und hält Simulation in keiner Weise für erwiesen, und nur, wenn sie ganz sicher erwiesen ist, soll man von ihr sprechen.

D. Kehlkopfsymptome. Mannkopff's Symptom.

Holtz (25) beschreibt in 2 Fällen von traumatischer Neurose Lähmungserscheinungen an den Stimmbändern. Im 1. Falle ist die Diagnose bei sehr mangelhafter Krankengeschichte zweifelhaft. Im 2. handelt es sich um typische traumatische Hysterie, bei der der Facialis, wie es scheint, mit gelähmt war. Die Ansichten H.'s über die Hysterie und über die eventuelle anatomische Lokalisation in seinem 2. Falle stehen nicht auf der Höhe. Im 1. Falle soll es sich um doppelseitige Adduktorlähmung und im 2. Falle um eine Lähmung der Adduktoren und Abduktoren zugleich gehandelt haben. Burger (24) hat diese Fälle scharf kritisirt. Er meint, im 1. Falle könnte die Parese der Adduktion durch den Katarrh bestimmt sein, im 2. hätte es sich wahrscheinlich um einen Krampf der Adduktoren gehandelt. Eine funktionelle Lähmung der dem Willen nicht unterliegenden Stimmritzenöffner sei überhaupt noch nicht beobachtet und unwahrscheinlich, eine Ansicht, der *Ref.* nur beipflichten kann.

Strauss (26) bringt Beobachtungen aus der Bonner Klinik, die beweisen, dass eine Pulsbeschleunigung bei Druck auf schmerzhafte Punkte vorhanden sein kann, aber nicht muss. Das Mannkopff'sche Symptom hat also nur bei positivem Ausfall [bedingten. *Ref.*] Werth.

E. Simulation.

Mit der Frage nach der Häufigkeit der Simulation bei Unfallneurose beschäftigt sich schon der grösste Theil der vorher beschriebenen Arbeiten. Die meisten Autoren stehen dabei auf der Seite Derer, die die Simulation für selten und praktisch wenig wichtig halten, so Oppenheim, Freund, Bertololy, Nonne, Rosenbaum, Wilbrand, Sänger. Page, Wichmann und Schmidt-Rimpler halten sie für häufig, Kurtz aus v. Ziemssen's Klinik nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein. Eine Anzahl von Autoren hat ihre Arbeit ganz oder doch zum grössten Theil der Simulationsfrage gewidmet.

Schultze (15) hält, obgleich er das nicht ausdrücklich sagt, an seiner Ansicht von der Häufigkeit der Simulation fest. Er hat Recht, wenn er behauptet, dass das Zurückgehen seines Simulanten-Procentsatzes von 32% bei seiner ersten, auf 10% bei seiner zweiten Beobachtungsreihe ihn nicht hätte veranlassen können, seine Auffassung von der Häufigkeit der Simulation als widerlegt anzusehen, da die Zahlen für statistische Aufstellungen zu klein seien. Er würde damit noch mehr Recht haben, wenn er nicht früher selbst auf diese Kleinheit der Zahlen keine Rücksicht genommen hätte und aus den Erfahrungen seiner ersten kleinen Beobachtungsreihe heraus die Häufigkeit der Simulation proclamirt hätte. Zu den Ausführungen auf S. 8 des Separatabdruckes von Sch., dass es in Fällen von Hyperästhesie auffällig sei, wenn nur die Betastung, nicht aber das Reiben der Kleider und der Druck der Bettdecke Schmerzen erzeuge, sei hier auf Beobachtung 5 von Page hingewiesen, die dasselbe erwähnt, ohne dass Page dabei an Simulation denkt, deren Annahme er sonst doch nicht abgeneigt ist. Auf die Aufforderung Sch.'s an Diejenigen, die so selten Simulation finden, doch ihre Krankengeschichten zu veröffentlichen, damit man lernen könne, wie diese sie ausschlössen, hat *Ref.* schon weiter oben (s. unter Page) geantwortet und seine Ueberzeugung von der Nutzlosigkeit einer solchen Publikation ausgesprochen. Ebenso hat er sich oben ein Urtheil über die Simulationsdiagnosen Page's erlaubt. Sein Urtheil in letzter Beziehung ist übrigens wesentlich mit dem Sch.'s übereinstimmend. Auch an der Ansicht von der Seltenheit der männlichen Hysterie wenigstens in Deutschland hält Sch. fest. Wenn er dabei gegen des *Ref.* Hinweis auf die 17 Fälle aus der Eichhorst'schen Klinik meint, dass man doch nicht typische Einzelfälle einer häufigen bekannten Krankheitsform zu veröffentlichen pflege, so ist das richtig. *Ref.* glaubt aber auch, dass der Autor Leuch diese Fälle männlicher Hysterie veröffentlicht hat, weil er ihr Vorkommen für nicht oder wenig bekannt oder *anerkannt* hielt. Man wird auch typische Einzelfälle einer häufigen Krankheit veröffentlichen, wenn sie durch fortschreitende klinische Erkenntniss in einem neuen Lichte erscheint, oder wenn man sie selbst zwar für häufig hält, aber der berechtigten Ansicht ist, dass viele Andere nicht dieser Ansicht seien. Leuch führt nicht genauer an, in welcher Zeit diese Fälle beobachtet sind, man kann aber aus seinen Angaben schliessen, dass der Zeitraum mehrere Jahre beträgt. Man wird Sch. zugeben, dass, selbst wenn man die Häufigkeit der männlichen Hysterie auch in Deutschland in Folge eigener Erfahrung vertheidigt, die Berichte der Charcot'schen Schule über diese Krankheit in Paris zuerst stutzig machen.

Dennoch glaubt *Ref.*, dass die Ironie, mit der Sch. Pierre Marie behandelt, nicht gerechtfertigt ist. Marie spricht speciell von massiver Hysterie, der Hysterie mit schweren Stigmata, wie Lähmung, Contraktur, ausgebreiteten Anästhesien und Krämpfen u. s. w., und da muss *Ref.* zugestehen, dass ihm diese Fälle bei Männern und Kindern beiderlei Geschlechts, darunter einer grossen Anzahl Knaben, ebenfalls häufiger begegnet sind als bei erwachsenen Frauen. Dabei kann natürlich der Procentsatz an sich gering sein. Auch sollte man immer bedenken, dass nicht zu unserem Ruhme gerade die Neugestaltung der Hysterie von Seiten Charcot's und seiner Schüler in Deutschland auf vielfachen Widerstand stiess, jetzt aber in ihren Grundlagen so gut wie überall acceptirt ist; auch denkt Sch. gewiss nicht daran, an der wissenschaftlichen Gründlichkeit, die gerade Charcot und seine Schüler, und nicht zum wenigsten Marie, auszeichnet, zu zweifeln.

Schliesslich möchte *Ref.* noch darauf hinweisen, ein wie colossaler Procentsatz der neuen casuistischen Mittheilungen, wie die vorstehende Zusammenstellung lehrt, typische traumatische Hysterie betrifft, so die neuen Fälle von Oppenheim, ein grosser Theil der von Wilbrand und Sänger, von Nonne, nicht wenige von Page, die Fälle von Kurtz und Bertololy, von Bach, die beiden Fälle von Rosenbaum, die Fälle von Morton Prince, der Fall Bernhardt's, Cöster's und Hinterstoisser's, die 2 Fälle von Hübscher. Es könnte dabei allerdings in Betracht kommen und *Ref.* glaubt, dass es so ist, dass die Fälle von Hysterie den Autoren interessanter und darum mittheilenswerther erscheinen als die einfachen Fälle von Neurasthenie und Hypochondrie, die doch mindestens ebenso häufig, nach Page häufiger sind als die Hysterie.

Alexander (28) publicirt 1891 ein sehr ausführliches Gutachten über einen im J. 1883 verunglückten Lokomotivführer. Nach der Ansicht des *Ref.* ist nach dem vorgelegten Material, speciell nach einem Gutachten Westphal's, zu schliessen, dass der Mann im J. 1883 krank war (traumatische Neurasthenie), dass aber unterdessen eine Heilung eingetreten ist, während der Explorand seine Rente ruhig weiter bezog und sich bei der Untersuchung als noch krank hinstellte. Wie aber A. dazu kommt, anzunehmen, dass der Explorand auch zur Zeit der Untersuchung Westphal's Simulant war, ist dem *Ref.* unklar. Vor Allem hat Westphal gar nicht eine Rückenmarksaffektion angenommen, kann sich also darin nicht geirrt haben. Das ist doch die längst als irrig erkannte Annahme, die Railway spine mit organischer Rückenmarksverletzung identificirt.

Aus dem Aufsatze Lauenstein's (30) möchte *Ref.* hier nochmals den wichtigsten, aber auch gefährlichsten Punkt hervorheben. Ein Mann leidet an traumatischer Hysterie, Contraktur im linken Knie, linkem Arm und Händen mit exquisiter hysterischer Gefühlsstörung. Im Excitationsstadium der Chloroformnarkose umfasst der Pat. mit seiner contrakturirten Hand die Hand L.'s und das Knie ist frei zu beugen. Das beweist für L. die Simulation und veranlasst ihn, die Chloroformnarkose zur Entlarvung von Simulanten zu empfehlen. *Ref.* kann nur nochmals auf Friedmann's (30) Beurtheilung dieser Art von Simulantenentlarvung verweisen, die für die Sache fast zu ausführlich ist. L. hat an Hysterie offenbar gar nicht gedacht. Ebenso wie hysterische Krämpfe im Schlaf und in der Narkose aufhören, so lösen sich auch hysterische Contrakturen in der Narkose und im Schlafe, können sich wenigstens lösen. [*Ref.* hat wenigstens Fälle gesehen, wo auch in tiefer Narkose eine volle Lösung nicht eintrat, ebenso Charcot.] Ueber diese Thatsache braucht man wirklich heutzutage nicht mehr zu streiten und es ist um so unbegreiflicher, dass im Hamburger ärztlichen Vereine in der ausführlichen, sich an L.'s Vortrag anschliessenden Diskussion Niemand gegen L.'s Ansicht auftrat. L. erwähnt übrigens noch selbst, dass er Simulation für selten halte. Sehr beachtenswerth sind seine Ausführungen über die Erschwerung der Beurtheilung von Unfallsfolgen dadurch, dass nicht der erste behandelnde Arzt die Sache in der Hand behält, sondern immer neue Sachverständige herbeigezogen werden, und ebenso seine Werthschätzung des ersten ärztlichen Befundzeugnisses, wenn es ein gutes ist. Ebenso verweist *Ref.* auf die kritischen Bemerkungen gegenüber der Medicomechanik.

Hönig's (32) Vortrag vor der Naturforscherversammlung in Halle a. S. bietet gegenüber der in vorjähriger Zusammenstellung besprochenen Arbeit nichts Neues. „Dass es Simulanten giebt, dass Simulation und Uebertreibung in erschreckender Weise zunehmen, ist allgemein bekannt.“ Kaum so allgemein, wie H. annimmt. H. hat unter 600 Fällen von Unfallverletzten, die er in seinem Institut behandelte, keinen einzigen Fall von traumatischer Neurose gesehen „und die, welche als solche von anderer Seite diagnosticirt wurden, haben sich als Simulation und Uebertreibung herausgestellt“. Das ist ebenso merkwürdig, wie es bescheiden ausgedrückt ist. Jedenfalls geht H. damit noch weit über alle anderen Gegner der traumatischen Neurose, bez. ihrer Häufigkeit hinaus.

Von besonderem Interesse in der Simulationsfrage ist noch die Publikation Ebstein's (33). E. berichtet über einen im J. 1883 verunglückten Lokomotivführer. Gegen ihn war gleich von vorn herein der Verdacht der Simulation ausgesprochen. Nach einer langen Beobachtung in der Göttinger Klinik und nach einer Begutachtung durch E. war er für arbeitunfähig erkannt und ihm eine Rente zugebilligt. Im J. 1889 wurde er auf eine Denunciation hin einer erneuten Untersuchung, und zwar

in der Erb'schen Klinik unterzogen. Erb selbst erklärte ihn zwar in seinem Gutachten für einen Simulanten und Uebertreiber, hielt aber einen mässigen Grad von traumatischer Neurose für möglich und konnte ihn nicht für voll arbeitsfähig erklären. Hoffmann aber führte in seiner bekannten Publikation denselben Mann als bewussten und reinen Simulanten an, der seine Simulation auch zugestanden habe. Nun hat Ebst. bei demselben Manne kurz nachher Diabetes nachgewiesen und führt den Nachweis, dass dieser als ein traumatischer aufzufassen sei und wahrscheinlich schon 1884 bestanden habe. Von Simulation könne jetzt wohl keine Rede sein. Der Explorand hat aber in Heidelberg seine Simulation eingestanden. E. führt fort: „Wenn der p. Brandt aber wissentlich jemals die Unwahrheit bei der ärztlichen Untersuchung gesagt hat, so hat er es bei seiner Angabe, dass er simulire, gethan. Brandt hat dies sowohl seinem Rechtsanwalt, als auch mir eingestanden und hat als Grund dafür angegeben, dass ihm die Untersuchungen des Herrn Assistenzarztes so schmerzvoll und widerwärtig gewesen seien, dass er absichtlich die Unwahrheit gesagt habe. Er habe lieber Alles über sich ergehen lassen wollen, als diese Peinigungen länger zu ertragen. Er hätte daher vorgezogen, den Vorwurf, dass er Simulant sei, auf sich zu nehmen." Oppenheim hat auf dem Berliner Congress (Verhandl. IV. p. 621) Folgendes gesagt: „Dann hat aber auch der Vorwurf eine gewisse Berechtigung, dass das Zugeständniss der Simulation erzwungen ist. Das ist keine Theorie und keine vage Vermuthung von mir. Ich habe selbst solche Fälle nachträglich zu begutachten Gelegenheit gehabt, in denen schwer kranke und ohnedies abnorm erregbare Personen, durch eine fortgesetzte Behandlung dieser Art und das stete Misstrauen gereizt, schliesslich erklärten: „Nun ja, ich bin Simulant, entlassen Sie mich". So kann ich die Befürchtung nicht unterdrücken, dass ein Theil der Hoffmann'schen Patienten nicht die Krankheit, sondern die Gesundheit simulirten". Könnte man es nach dieser Zusammenstellung Oppenheim verübeln, wenn er sich auf seine Sehergabe etwas zu Gute thäte? Auch die übrigen Ausführungen Ebstein's in der Simulationsfrage sind sehr beherzigenswerth.

F. Pathologische Anatomie.

Macpherson (32) beschreibt in 2 Fällen nach Hirnerschütterung und Schädelbruch Vacuolisationen der Nervenzellenkerne in der Hirnrinde, und zwar gerade in der Gegend des Contrecoups. Er glaubt, sie entständen dadurch, dass zunächst eine Läsion des vasomotorischen Centrum in der Medulla oblongata und dadurch eine Ernährungstörung der Ganglienzellen einträte. Diese sei die Ursache des Todes, da die betroffenen Ganglien besonders auf die Wärmebildung von Einfluss seien. Der Tod war in einem Falle 47 Std. nach der Verletzung eingetreten.

VI. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates und des Blutes.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

(Vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 185.)

A. Cirkulationsapparat.

I. Physiologie.

1) François-Franck, Notes de technique pour l'exploration graphique du coeur mis à nu chez les mammifères. Arch. de Physiol. norm. et pathol. XXIII. 4. p. 762. 1891.

2) Haycraft, J. Berry, The movements of the heart within the chest cavity and the cardiogram. Journ. of Physiol. XII. 5. 6. p. 438. 1891.

3) Hilbert, Paul, Beitrag zur Deutung d. Herzstosscurve. Ztschr. f. klin. Med. XIX. Suppl. p. 153. 1891.

4) Meyer, E., Sur la nature de la contraction cardiaque. Arch. de Physiol. norm. et pathol. XXIV. p. 670. Oct. 1892.

5) v. Maximowitsch, klinische Untersuchungen über die graphische Herstellung des Herzstosses u. des Pulses bei normalen anatomischen Verhältnissen von Seiten des Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 394. 1892.

6) Bayliss, W. M., and E. H. Starling, On the electromotive phenomena of the mammalian heart. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 7. p. 256. 1892.

7) Krehl u. Romberg, Ueber die Bedeutung des Herzmuskels u. der Herzganglien für die Herzthätigkeit des Säugethieres. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 49. 1892.

8) Porter, W. T., Researches on the filling of the heart. Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 513. 1892.

9) Fredericq, Léon, Ueber d. Zeit d. Oeffnung u. Schliessung der Semilunarklappen. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 9. p. 257. 1892.

10) Kauders, Felix, Ueber d. Arbeit d. Herzens bei verschiedener Spannung seines Inhaltes. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 61. 1892.

11) Stewart, G. N., The influence of temperature and of endocardiac pressure on the heart and particularly on the action of the vagus and cardiac sympathic nerves. Journ. of Physiol. XIII. 1. 2. p. 59. 1892.

12) Azoulay, L'influence de la position du corps

sur la tension sanguine et le tracé sphygmographique. Progrès méd. XX. 21. 1892.

13) Gley, E., Contribution à l'étude des mouvements rythmiques des ventricules cardiaques. Arch. de Physiol. norm. et pathol. XXIII. 4. 734. 1891.

14) Sabbatani, L., Rapport entre les actions d'inhibition et d'acceleration du coeur par compression de l'abdomen. Arch. ital. de Biol. XV. 2. p. 218. 1891.

15) Zuntz, Die Ernährung des Herzens. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 6. 1892.

16) Haycraft, J. Berry, and Rob. Edie, The cardiopneumatic movements. Transact. of the med.-chir. soc. of Edinb. N. S. X. p. 107. 1890/91.

17) Gilbert et Roger, Anatomie comparée des valvules du coeur. Arch. gén. de Méd. Déc. 1892. p. 667.

Bezüglich der von François-Franck gegebenen ausführlichen Beschreibung der von ihm zum Studium der Mechanik des Herzens verwendeten Apparate müssen wir auf das Original (1) verweisen.

Haycraft (2) kommt bezüglich der *Deutung des Cardiogramms* im Wesentlichen zu demselben Resultat, wie Martius [dessen Arbeiten H. nicht gekannt zu haben scheint].

H. geht von der Bemerkung aus, dass die am freigelegten Herzen zu beobachtenden Bewegungen nur unvollkommen die wahre Herzaktion darstellen. Schon am freigelegten Herzen sei aber bei genauer Beobachtung (mit dem „Cardioscop“, einem Instrument, das ein Bild der Herzbewegungen auf ein System von rechtwinklig sich schneidenden Linien projicirt; der Beobachter überträgt dann die darin wahrgenommenen Formveränderungen auf ein gleiches Liniensystem auf dem Papier) wahrzunehmen, dass der sagittale Durchmesser des Herzens sich während der Systole verkleinere, während der Diastole vergrössere; das Gleiche müsse bei der Herzbewegung im geschlossenen Thorax stattfinden. In der That beobachtete H. an einer in entsprechender Richtung in die vordere Herzwand eingestochenen Nadel, dass diese während der Systole von der Thoraxwand zurückwich. Das Cardiogramm, wie es gewöhnlich erhalten wird, sei theilweise ein Kunstprodukt und verdanke seine starke Erhebung im Beginn der Systole dem Eindruck, den die Pelotte des Cardiographen durch die Intercostal-Weichtheile hindurch auf die Herzwand ausübe. Werde diese Fehlerquelle vermieden, so zeichne der Cardiograph nur eine kurze Erhebung, die dem ersten Anprall des hart werdenden Herzens gegen die Brustwand entspreche; während der eigentlichen Systole sinke die Cardiographencurve ab.

Hilbert (3) theilt die Resultate einer, auf Anregung Prof. Schreiber's unternommenen *Nachprüfung der Untersuchungen von* Martius *über das Cardiogramm* mit. Schreiber und Hilbert arbeiteten, gleich Martius, mit Benutzung der akustischen Markirmethode, an einer grossen Zahl von gesunden und herzkranken Personen und kamen dabei zu Resultaten, die in sehr wesentlichen Punkten von denen Martius' abweichen. Erstens fanden Schreiber und H. die Lage des 2. Herztones nicht im 2. Fusspunkte der Curve, wie Martius, sondern, gleich Marey, auf der Höhe des zweiten Gipfels, also nicht unwesentlich weiter vom Beginn der Curve entfernt. Ferner wurde bei gleichzeitiger Untersuchung des Spitzenstosses und des Arterienpulses (an mehreren Kranken konnte der Aortenpuls aufgezeichnet werden) der Beginn des letzteren noch vor dem ersten Gipfelpunkt des Cardiogramms liegend gefunden, wodurch die Ansicht von Martius widerlegt würde, dass der aufsteigende Schenkel des ersten Gipfels der Spitzenstosscurve ausschliesslich während der „Verschlusszeit“ der Systole entstehe.

Zur Aufklärung der Frage, ob das unebene Plateau der am Herzen selbst aufgenommenen Cardiogramme dadurch entsteht, dass die Herzcontraktion ein *Tetanus* ist und die einzelnen Gipfel des erwähnten Plateaus den Zuckungselementen dieses Tetanus entsprechen (Fredericq), oder ob die fragliche Curvenform durch Druckschwankungen im flüssigen Inhalt der Herzhöhlen zu Stande kommt (Marey), stellte Meyer (4) Experimente an Hunden an, deren Herzaktion durch Abkühlung künstlich verlangsamt worden war (s. das Original). Es wurden gleichzeitig die Herzaktion und der Carotidenpuls graphisch dargestellt und am Herzen durch Induktionströme sekundäre Systolen erzeugt. Die Curven dieser sekundären Systolen nun zeigten nur dann das gewöhnliche zackige Plateau, wenn aus den gleichzeitig auftretenden Arterienpulsen zu ersehen war, dass der Ventrikel bei dem Eintritt der Systole nicht ganz leer gewesen war, während Curven mit abgerundetem Gipfel auftraten, wenn der Arterienpuls völlig ausblieb, also die Systole einen noch leeren Ventrikel getroffen hatte. M. verwerthet dieses Ergebniss als Stütze für die Anschauung Marey's und als Gegenbeweis gegen die Behauptung Fredericq's.

Die cardiographischen Untersuchungen über die *Dauer der einzelnen Phasen der Herzrevolution,* die v. Maximowitsch (5) an 2 Individuen mit sehr stark ausgeprägtem Spitzenstoss ausgeführt hat, geben in allen wesentlichen Punkten eine Bestätigung der von v. Ziemssen und v. Maximowitsch an dem freiliegenden Herzen des A. W. gefundenen Thatsachen (vgl. Referat Jahrbb. CCXXV. p. 187). Speciell machte sich der Einfluss der Respiration in der schon damals gefundenen Weise geltend (v. M. hat seine Cardiogramme ohne Markirung der Herztöne gezeichnet). An den gleichzeitig aufgenommenen Sphygmogrammen entsprach die Rückstosselevation zeitlich ziemlich genau derjenigen Erhebung des Cardiogramms, deren Entstehung von v. Ziemssen und v. Maximowitsch auf den Schluss der Aortenklappen zurückgeführt wird.

Bayliss und Starling (6) ziehen aus ihren Untersuchungen über die elektromotorischen Erscheinungen am Herzen den Schluss, dass die Ventrikelsystole an der Basis beginnt und in Form einer Welle gegen die Spitze hin fortschreitet; Waller war bei ähnlichen Untersuchungen zu einem anderen Resultat gelangt (vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 195).

Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen von Krehl und Romberg (7) *über die Bedeutung des Herzmuskels und der Herzganglien*

für die Herzthätigkeit der Säugethiere. Durch Arbeiten der Schüler Ludwig's war schon früher festgestellt worden, dass der ganglienfreie Ventrikeltheil des Froschherzens automatisch rhythmische Contraktionen auszuführen vermag. Kr. und R. haben nun die gleichen Untersuchungen am Säugethierherzen angestellt; die Thätigkeit der Ganglien (deren Lage beim Kaninchen erst durch anatomische Studien genau bestimmt werden musste) wurde in der schon früher geübten Weise durch Umschnürung der einzelnen Theile des Herzens ausgeschaltet. Kr. und R. fanden, dass auch der Herzmuskel des Säugethierherzens automatische Eigenschaften hat, und während beim Froschherzen ein nicht physiologischer Reiz erforderlich ist, um rhythmische Contraktionen auszulösen, gelang dies am rechten Ventrikel eines Kaninchenherzens dadurch, dass ein Strom verdünnten Blutes hindurchgeleitet wurde; ja sogar ganglienfreie Theile des ausgeschnittenen Herzens setzten die Pulsation eine Zeit lang fort. Die automatischen Eigenschaften sind in der Nähe der Einmündungstelle der grossen Venen am stärksten. Der alternirende Rhythmus der Vorhöfe und Ventrikel kommt dadurch zu Stande, dass von der Vorhofscheidewand aus Muskelfasern in das Ventrikelseptum überstrahlen, die den Reiz vermitteln. Die Herzganglien sind nach Kr. und R. keine automatischen Centren.

Auch für die Vermittelung der Einwirkung des Vagus auf den Herzmuskel haben die Ganglien des Herzens wahrscheinlich keine Bedeutung; wie eine kleine Brücke von Muskelsubstanz zwischen dem abgeschnürten Vorhofstheil und den Ventrikeln dazu genügt, um die Vaguswirkung auf die Ventrikel zu übertragen, so genügt auch überhaupt eine auf einen kleinen Herzabschnitt beschränkte Einwirkung des Vagus, um das *ganze* Herz zum Stillstand zu bringen.

Ferner konnten Kr. und R. feststellen, dass auch einer durch gesteigerten Blutzufluss (Bauchmassage) oder Erstickung bewirkten Erhöhung des Blutdrucks gegenüber das ganglienfreie Herz sich in derselben Weise wie ein normales den vermehrten Anforderungen accommodirt. Muscarin und Atropin wirkten in typischer Weise auf die dem Einfluss der Ganglien entzogenen Herzabschnitte, woraus Kr. und R. schliessen, dass der Angriffspunkt dieser beiden Gifte nicht die Herzganglien sein können.

Kr. und R. weisen am Schlusse auf die wichtigen Folgerungen für die Pathologie hin, die sich aus der vorgetragenen Anschauung über die Funktionen des Herzmuskels und der Herznerven ergeben, und heben besonders hervor, dass *funktionelle* Störungen nur dann angenommen werden dürfen, wenn anatomische Erkrankungen des Herzens mit Sicherheit auszuschliessen sind.

Porter (8) hat den *Druckablauf bei der Füllung des Herzens* zum Gegenstand eingehender Studien gemacht und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen. Die den intraventrikularen Druck darstellende Curve hat meist einen spitzen Gipfel, oft mit einer Depression im Beginn des absteigenden Theiles. Die Druckcurve des Vorhofs zeigt einen systolischen Anstieg (Systole des Vorhofs), dem ein „erster diastolischer Abfall“ folgt (Diastole des Vorhofs), dann kommt der „erste diastolische Anstieg“ (zweiter Theil der Verschlusszeit während der Ventrikelsystole), der „zweite diastolische Abfall“ (Eröffnung der Aortenklappen bis kurz vor Beendigung der Verharrungszeit), der „zweite diastolische Anstieg“ (zweiter Theil der Verharrungszeit), der dritte diastolische Abfall und die Pause. Die Atrioventrikularklappen schliessen sich im Beginn der Ventrikelsystole. Die negative Druckschwankung im Ventrikel fällt nach der Systole und entweder vor dem Beginn des atrioventrikularen Blutstromes oder wenig später. Gewisse Thatsachen scheinen darauf hinzuweisen, dass der Herzmuskel bei der Diastole aktiv betheiligt ist.

Léon Fredericq empfiehlt in seiner kurzen Mittheilung (9) die *Zeit der Schliessung der Semilunarklappen* dadurch festzustellen, dass man während der Registrirung der Druckcurven den benutzten Herzkatheter abwechselnd aus dem Ventrikel in die Aorta und umgekehrt verschiebt. Wenn man dann an den gewonnenen Curven durch diejenigen Punkte der Aortencurven, die dem Klappenschluss entsprechen, eine horizontale Linie ziehe, so schneide diese die Ventrikeldruckcurve gleichfalls in dem entsprechenden Punkte. Durch beigegebene Curven sucht Fr. zu beweisen, dass dieser Punkt dem obersten Drittel der Abfalllinie der Ventrikelcurve entspreche.

Kauders (10) hat die Arbeitleistung des linken Herzens bei Erhöhung des Blutdrucks im Arteriensystem studirt und sich dazu der Compression der Aorta, der Splanchnicusreizung und der reflektorischen Erregung des vasomotorischen Centrum bedient; die Arbeitleistung des Herzens wurde durch das Verhältniss zwischen dem Druck im linken Vorhof und dem in der Aorta bestimmt. Es fand sich, dass das Herz zwar eine gewisse Widerstandserhöhung ohne Störung erträgt und mit einer Steigerung seiner Leistung beantwortet, dass aber bald die Kraft des Herzens erlahmt und ein Anwachsen des Vorhofsdruckes eine mangelhafte systolische Entleerung des Ventrikels anzeigt [K. bestätigt damit die von anderen Bearbeitern derselben Frage gewonnenen Resultate, vgl. z. B. Roy und Adami Jahrbb. CCXXIII. p. 182. *Ref.*] Die Steigerung der Elasticität des Herzens unter dem Einfluss vermehrten Binnendrucks bezieht K. auf in der Herzwand gelegene Apparate, und zwar solche nervöser Natur, weil sie auch auf reflektorischem Wege erregt werden können.

Stewart (11) stellte in dem physiologischen Laboratorium in Cambridge Untersuchungen über den *Einfluss der Temperatur und des endokardialen Druckes auf das Herz,* speciell auf die Herznerven an. Er fand, dass die Thätigkeit des Vagus in hohem Grade durch die Temperatur beeinflusst

wurde, und zwar bedingte Erniedrigung der Durchschnittstemperatur des Herzens (beim Frosch) eine Herabsetzung, Steigerung der Temperatur eine Erhöhung des contraktionhemmenden Einflusses des Vagus. Haben, unter dem Einfluss einer gewissen (für das Herz und seine Nerven nicht tödtlichen) Temperatursteigerung, die Contraktionen aufgehört, so kann Reizung des Vagusstammes (seiner sympathischen Fasern) bisweilen eine Reihe von Contraktionen auslösen. Die Erregbarkeit des Herz-Sympathicus folgt in ihrem Verhalten gegenüber der Temperatur des Herzens denselben Gesetzen, wie die des Vagus, und zeigt sogar unter dem Einfluss von Temperaturveränderungen noch ausgeprägtere Schwankungen als bei diesem Nerven.

Durch Steigerung des endokardialen Druckes wird beim Frosch der Einfluss des Vagus auf das Herz zunächst geschwächt, später aufgehoben, während der Einfluss des Sympathicus zunächst noch erhalten bleibt, ja vielleicht sogar gesteigert wird. Unter gewissen Umständen, wie bei mässiger Steigerung des endokardialen Drucks, kann trotz Beschleunigung der Herzaktion die Systole verlängert werden.

Aus Azoulay's (12) Mittheilung über den *Einfluss der Körperstellung auf den Blutdruck* ist hervorzuheben, dass letzterer höher gefunden wurde in halbliegender, als in aufrechter Stellung.

Gley (13) theilt die Resultate von Untersuchungen über das *Verhalten des Herzens bei elektrischer Reizung* mit. Es ist durch frühere Untersuchungen (von Ludwig, Hoffa, Vulpian, Einbrodt) bekannt, dass das Herz bei elektrischer Reizung in Delirium geräth und schliesslich still steht; während aber bei Hunden dieser Stillstand definitiv ist, erholt sich bei anderen Säugethieren (z. B. Kaninchen) das Herz, wenn die Reizung aufhört. G. hat nun nachgewiesen, dass einerseits bei Hunden keine dauernde Lähmung des Herzens eintritt, wenn entweder dem Thiere vorher eine starke Dosis Chloral injicirt, oder das Thier stark abgekühlt wird, oder drittens, wenn sehr junge Thiere verwendet werden, und dass andererseits auch bei Kaninchen durch sehr starke oder wiederholte Reizung das Herz getödtet werden kann. G. nimmt an, dass es sich bei diesem Vorgang um Beeinflussung eines nervösen, noch über der automatischen Regulirung der Herzthätigkeit stehenden Centrum handele.

Sabbatani (14) erhielt an Fröschen durch *Compression des Abdomen* ähnliche Erscheinungen seitens des Herzens, wie beim Goltz'schen Klopfversuch: bei plötzlich eintretender Compression tritt Stillstand in Diastole ein, wird die Compression aufgehoben, so beginnt das Herz wieder zu schlagen und seine Frequenz übersteigt vorübergehend die Norm; wird die Compression allmählich gesteigert, so bleibt die Wirkung aus, tritt aber ein, wenn die Compression plötzlich aufhört. S. erklärt diese Erscheinungen durch eine Reizung des Sympathicus und Uebertragung der Reizung auf den Vagus und Accelerans; wird das Rückenmark durchschnitten, so bleibt die Compression des Abdomen wirkungslos.

Zur Bestimmung der *Grösse der Herzarbeit* benutzte Zuntz (15) die Zahl, die sich ergab bei einer Vergleichung des Sauerstoffgehalts des venösen und arteriellen Blutes, zusammengehalten mit dem Sauerstoffverbrauch des Thieres in der Zeiteinheit (wenn A den Mehrgehalt des arteriellen Blutes in Procenten und B die in 1 Minute verbrauchte Sauerstoffmenge darstellt, so ist $\frac{100 . B}{A}$ Blut in 1 Minute durch die Lunge gegangen); aus der Bestimmung dieser Grössen und der Messung des arteriellen Druckes (an Pferden) liess sich die Arbeit des linken Ventrikels pro Minute auf 59.55 kg-m berechnen. Hierzu kommt noch $^1/_3$ dieser Grösse als Arbeit des rechten Ventrikels: zusammen ca. 79 kg-m. Aus einer Vergleichung dieser Werthe mit solchen, die an Hunden gewonnen wurden und durch Umrechnung auf das Gewicht des Menschen schliesst Z., dass das Schlagvolumen des menschlichen Herzens etwa 60 ccm sein und seine Tagesarbeit 20000 kg-m betragen müsse. Es ergiebt sich ferner aus Z.'s Untersuchungen, dass das Herz im Stande ist, das 5—6fache derjenigen Arbeit zu leisten, die es in der Ruhe leistet („Reservekraft").

Z.'s Bemerkungen über die Ernährung des Herzens beziehen sich auf den Sauerstoffverbrauch dieses Organes, und zwar ergab sich aus Z.'s Untersuchungen, dass von dem gesammten Verbrauch an Sauerstoff 3.3—10% auf das Herz kommen, ein Quantum, das bei hypertrophischem Herzen natürlich entsprechend grösser ist. Hervorzuheben ist noch, dass nach Untersuchungen Z.'s an Hungernden die Kohlehydrate, soweit stickstofffreies Material für die Muskelarbeit erforderlich ist, zur unmittelbaren Verwendung geeigneter zu sein scheinen, als die Fette. Z. leitet hiervon den praktisch wichtigen Rath ab, *„bei Entfettungskuren neben der Sorge für Erhaltung des Eiweissbestandes stets auch daran zu denken, dass eine genügende Menge von Kohlehydraten in der Cirkulation sei und deshalb häufiger kleine Mengen von Brod, Zucker oder süssen Früchten nehmen zu lassen"*.

Haycraft berichtet über Untersuchungen, die er mit Edie über die *kardiopneumatischen Luftbewegungen angestellt hat* (16). Zunächst konnte an Curven, welche die Druckschwankungen im Luftraum der Lunge wiedergeben, demonstrirt werden, dass die Diastole der Lungenarterie nicht von einem Exspirationstrom begleitet ist, sondern eine Vergrösserung der Alveolenräume bedingt; die Lunge schwillt an „wie erektiles Gewebe". Ferner ist nach H.'s Meinung, die sich auf Experimente an Thieren mit eröffnetem Thorax stützt, der Hauptgrund für die kardiopneumatische Druck-

schwankung der Lungenluft in den Volumveränderungen des Herzens selbst zu suchen. Diese Schwankungen hörten fast völlig auf (bis auf einen Rest, der auf die eben besprochene Quelle zurückzuführen ist), sobald das Herz aus seiner Lage emporgehoben wurde.

Gilbert u. Roger (17) studirten bei verschiedenen Thierspecies den *Bau der arteriellen Ostien;* sie fanden, dass bei den von ihnen untersuchten Thieren, am meisten ausgeprägt bei den Vögeln, die Semilunarklappen von muskulösen Wülsten getragen werden, von denen anzunehmen ist, dass sie dazu dienen, während der Systole das Ostium zu verengern und die Klappen zu stützen. Es war hierbei ganz deutlich, dass die doppelte Membran, welche die Klappen bildet, auch in ihrer oberen Lage dem *Endokard* angehört und nicht der Intima der Arterie; G. u. R. schliessen hieraus, dass beim Menschen gleichfalls die obere Schicht der Semilunarklappen als dem Endokard angehörend zu betrachten sei.

II. Allgemeine Pathologie und Diagnostik, allgemeine Therapie.

18) Fräntzel, Oscar, Vorlesungen über d. Krankheiten des Herzens. III. (Schluss.) Berlin 1892. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 108 S.

19) Sturges, On some special features in the heart affections of childhood. Lancet I. 12. p. 621. 1892.

20) Sturges, O., A lecture on the rheumatic carditis of childhood. Lancet II. 9. p. 469. 1892.

21) Blache, Hypertrophie et dilatation du coeur dans l'adolescence ou ectasie cardiaque de croissance. Revue mens. des maladies de l'enfance p. 529. Déc. 1891.

22) Schott, Th., Zur Aetiologie der chron. Herzkrankheiten. Verh. d. XI. Congr. f. innere Med. p. 477. 1892.

23) Lee, Robert, Disease of the heart resulting from emotional causes. Lancet I. Febr. 22. 1890.

24) Friedrich, Wilh., u. Franz Tauszk, Der Einfluss der akuten Arbeit auf das Verhalten des Herzens. Wien. med. Presse XXXIII. 13. p. 500. 1892.

25) Oestreich, R., Die Ueberanstrengung des Herzens. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 14. p. 321. 1892.

26) Pollák, Siegfr., Ueber Tuberkulose des Herzmuskels. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. 1892. (Sond.-Abdr.)

27) Huchard, H., L'artériosclérose du coeur à type myo-valvulaire. Arch. gén. de Méd. p. 15. Juillet 1892.

28) Huchard, H., Traitement et curabilité des cardiopathies artérielles (cardio-sclérose — artério-sclérose du coeur). Bull. gén. de Thér. LXI. p. 97. Août 15. 1892.

29) Huchard, H., Hypertension artérielle. Gaz. hebd. de Méd. 2. Sér. XXIX. 12. p. 135. 1892.

30) Huchard, H., Etude clinique de la cardiosclérose (artério-sclérose du coeur; cardiopathies artérielles). Revue de Méd. XII. p. 421. Juin 1892.

31) Foxwell, Arterial high tension. Lancet I. 26. p. 1410. 1892.

32) Palma, Paul, Ein Fall von luetischer Erkrankung der linken Coronararterie des Herzens. Prager med. Wchnschr. XVII. 6. 1892.

33) Semmola, De la syphilis du coeur. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXVIII. 31. p. 180. Août 2. 1892.

34) His, W., Ueber Herzkrankheiten bei Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40. p. 993. 1892.

35) Israel, Oscar, Die sekundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit. Verh. d. XI. Congr. f. innere Med. p. 341. 1892.

36) Gross, Siegfr. u. Oskar Reichel, Oedem u. Herzhypertrophie als Folgen specifischer Gewebsveränderungen bei Morbus Brighthii. Wien. med. Presse 45. 46. 1892. (Sond.-Abdr.)

37) Hochhaus, Beiträge zur Pathologie des Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 1. 1892.

38) Coats, Jos., A case of punctured wound of the right auricle of the heart. Survival of 9 days. Glasgow med. Journ. XXXVI. 6. p. 427. 1891.

39) v. Basch, J. R., Ueber „Compensationsstörung". Wiener med. Presse XXXIII. 17. 18. 1892.

40) Bard, L., Contribution à l'étude de l'asystolie. Lyon méd. p. 141. Mai 29. 1892.

41) Bettelheim, K., Ueber die Störungen der Herzmechanik nach Compression der Arteria coronaria sinistra des Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 436. 1892.

42) Rosenfeld, Lageveränderungen des Herzens durch Zug. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 30. p. 233. 1892.

43) Kornfeld, Sigmund, Experim. Beiträge zur Lehre vom Venendruck bei Fehlern des linken Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 171. 1892.

44) Grossmann, Michael, Weitere experim. Beiträge zur Lehre von der Lungenschwellung u. Lungenstarrheit. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 397. 1892.

45) Veillon, Caillot volumineux fibrineux organisé dans l'oreillette gauche du coeur. Bull. de la Soc. anat. 13. p. 361. Mai 1892.

46) Chew, Samuel, The different forms of cardiac pain. Philad. med. News June 18. 1892. p. 690.

47) Auscher, Ern., Angine de poitrine vraie sans lésion des coronaires. Bull. de la Soc. anat. LXV. 19. p. 545. Oct. 1891.

48) Ringer, Sidney, and Harrington Sainsbury, Pulsation and murmurs in the great veins of the neck, their physiol. and clinical significance. Lancet II. 22. 23. 1891.

49) Audry, J., Note sur les souffles veineux continus de la région sus-ombilicale. Lyon méd. LXX. 29. p. 391. 1892.

50) Grossmann, M., Erklärung des Herztodes nach Exstirpation des Larynx. Wiener med. Presse XXXIII. 44—46. 1892.

51) Azoulay, Des attitudes du corps et particulièrement de l'attitude „relevée" pour l'examen, le diagnostic et le pronostic des maladies du coeur. Gaz. des Hôp. 126. Nov. 5. 1892.

52) Boy-Teissier, L'auscultation rétro-sternale dans les maladies cardio-aortiques. Revue de Méd. XII. 3. p. 169. Mars 10. 1892.

53) Perret, S., Du rythme de déclanchement chez les enfants. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 35. p. 414. 1892.

54) Popoff, Leo., Ueber die Verschiedenheit des Pulses in den Radialarterien (Pulsus differens), als ein Symptom der Stenose des linken venösen Ostium. Festschr. zu *Virchow's* 70. Geburtstag. Berlin 1891. Aug. Hirschwald. p. 333.

55) Broadbent, W. H., The Lumlean lectures on the structural disease of the heart considered from the point of vue of prognosis. Lancet I. 12. p. 641. 1891.

56) Baur, Franz, Der gegenwärtige Stand der Behandlung der chron. Herzkrankheiten mit besond. Berücksichtigung der Bewegungskuren u. Bäderbehandlung. Darmstadt 1892. Joh. Waitz. 58 S.

57) Hirschfeld, Felix, Zur diätet. Behandlung der Herzkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 11. 35. 1892. (Sond.-Abdr.)

58) Koppel, H., Die Wirkung der *Carell*'schen Milchkur in einem Fall von Dilatation u. Schwäche des Herzens. Petersb. med. Wchnschr. XVII. 32. p. 303. 1892.

59) Jacob, Zur Therapie der Herzkrankheiten. Vortrag, gehalten auf dem schles. Bädertag Dec. 1891. (Sond.-Abdr.)

60) Hürthle, Orientirungsversuche über die Wirkung des Oxyspartеїn auf das Herz. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 141. 1892.

61) Liégeois, Ch., Traitement de quelques douleurs cardiaques permanentes par la teinture de „Piscidia erythrina". Bull. gén. de Thér. Mars 8. 1892. p. 23.

62) Doyon, Maurice, Contribution à l'étude de l'Upas antiar etc. Arch. de Physiol. norm. et pathol. 3. p. 500. 1892.

63) Barrs, Alfr., On the use of digitalis in aortic disease. Brit. med. Journ. March 12. 1892. p. 542. Dasselbe französisch in Gaz. de Par. Juin 4. 1892. p. 270.

64) Horne, Fletcher, Cactus grandiflorus in functional affections of the heart. Lancet II. 23. p. 1274. 1891.

An die Spitze dieses Abschnittes ist ein kurzer Bericht über den nunmehr erschienenen *III. Theil der Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens* von O. Fräntzel (18) zu stellen. In der bekannten klaren und übersichtlichen Weise handelt F. in diesem letzten Theil seines Buches die Erkrankungen des Herzmuskels und der Coronararterien ab. Aus der Besprechung der akuten und chronischen Myokarditis heben wir hervor, dass Fr. in diagnostischer Beziehung zwar mit Rühle ein Hauptgewicht auf die Arrhythmie legt, aber doch mit Recht betont, dass einerseits, besonders bei jungen Personen, auch lange anhaltende Irregularitäten des Pulses als bedeutungslose Erscheinung vorkommen können, und dass andererseits trotz schwerer Erkrankung des Herzmuskels der Rhythmus normal bleiben kann. Beachtenswerth ist ferner der durch Mittheilung eines tödtlich verlaufenen und zur Sektion gekommenen Krankheitsfalles gestützte Hinweis auf die Thatsache, dass paroxysmale Tachykardie zuweilen ein Symptom der chronischen Myokarditis ist. Eingehende Besprechung finden auch die syphilitischen Affektionen des Cirkulationsapparates und die „zooparasitären" Krankheiten des Herzens (Cysticerken, Echinokokken).

Aus Sturges' Vortrag (19) über *die Besonderheiten der Herzaffektionen im Kindesalter* ist hauptsächlich die nicht oft genug zu betonende Thatsache hervorzuheben, dass bei Kindern die rheumatische Infektion keine oder nur sehr geringfügige Gelenkaffektionen (leichte, ziehende Schmerzen, oft mit unbestimmter Lokalisation), dabei aber am Herzen Peri- oder Endokarditis oder beides erzeugt [oft genug auch bei Erwachsenen. *Ref.*], dass ferner auch diese Affektionen zuerst äusserst flüchtig auftreten und bei selten oder weniger sorgfältig vorgenommener Untersuchung erst bei wiederholten Recidiven und nach Ausbildung irreparabler Veränderung gefunden werden können. Die Endokarditis bei Chorea hält St. für prognostisch besonders günstig.

In einem zweiten Vortrage (20) berichtet Sturges über 100 Sektionen von Kindern, die an *rheumatischen Herzaffektionen* gestorben waren. St.'s Erfahrungen lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen: 1) Die rheumatische Endokarditis ist im Kindesalter fast stets mit Perikarditis complicirt; der einzige Fall, in dem die letztere fehlte, war ein Fall von Chorea. 2) Der Rheumatismus neigt bei Kindern sehr zu Recidiven; Herzaffektionen treten bei wiederholten Anfällen fast immer auf. 3) Das perikarditische Reiben kann auch dann noch gehört werden, wenn ausgedehnte Adhäsionen der Perikardialblätter vorhanden sind, ja sogar bei vollständiger Synechie derselben [Pericarditis externa? *Ref.*].

Blache (21) bespricht die nicht selten von ihm gemachte Wahrnehmung, dass *bei jugendlichen Individuen eine Vergrösserung des Herzens* (mit oder ohne Hypertrophie seiner Wandungen) vorkommt, die eine Zeit lang ziemlich beträchtliche Beschwerden verursachen kann, aber mit Beendigung des Körperwachsthums wieder verschwindet. Diese Herzvergrösserung entsteht nach B.'s Meinung häufig dadurch, dass entweder das Herz relativ rascher wächst als der übrige Körper, oder langsamer als dieser und in diesem Falle durch verhältnissmässig zu grosse Arbeitansprüche gedehnt wird; die Dilatationen können aber auch als Folge einseitiger und übertriebener Geistesarbeit auftreten. Die beobachteten Erscheinungen sind Palpitationen, Arbeitdyspnöe, nachweisbare Herzvergrösserung, systolisches Geräusch oberhalb der Herzspitze [die Differentialdiagnose von chronischer Endokarditis stützt sich unter Anderem auf den Mangel vorangegangener rheumatischer Erkrankungen, doch ist eben hierbei zu bedenken, dass in dem durch rheumatische Infektion bedingten Krankheitsbild bei Kindern die Gelenkaffektion noch häufiger und stärker zurücktritt als bei Erwachsenen. *Ref.*].

Die *Aetiologie der Herzkrankheiten* hat zunächst in Th. Schott (22) einen Bearbeiter gefunden. Sch. hat bei Bearbeitung seines grossen Materials dem Einfluss der *Erblichkeit* besondere Aufmerksamkeit gewidmet: es fanden sich unter 750 Fällen 212, in denen angegeben wurde, dass ein oder mehrere Familienangehörige herzleidend gewesen seien (unter 245 Fällen von Klappenfehlern in 58), und zwar ist, wie Sch. ausführt, zu vermuthen, dass in diesen Fällen eine Disposition zu solchen Erkrankungen vererbt wurde, die Herzaffektionen im Gefolge haben. Aus Sch.'s weiteren Ausführungen, die alle bekannten, für die Aetiologie wichtigen Momente berühren, ist hervorzuheben, dass *Gemüthsbewegungen* eine relativ grosse Rolle spielen.

Auch Lee (23) betont die Bedeutung starker Gemüthsbewegungen für die Aetiologie der Herzkrankheiten.

Friedrich und Tauszk (24) theilen Versuche mit, durch die sie am Menschen den *Einfluss der „akuten Arbeit" auf das Herz* studiren wollten. Die Arbeit bestand in der Compression eines *Eulenburg*'schen Dynamometers mit der einen Hand, während an der Radialis der anderen Hand der Puls gezählt und mit einem Sphygmo-

manometer der Blutdruck gemessen wurde. Die Resultate [die freilich durch allerhand schwer zu berechnende Nebeneinwirkungen, wie z. B. die Respiration, beeinflusst sein dürften] gipfeln in der Beobachtung, dass die Pulsfrequenz während der Arbeit anstieg und zwar bei Personen mit mangelhaft compensirten Herzfehlern sehr viel stärker als bei Gesunden, und dass bei Herzkranken der Blutdruck etwas absank, während er bei Gesunden anstieg. F. u. T. bestätigen ferner durch die Mittheilung einiger Krankengeschichten die bekannte Thatsache, dass bei Herzkranken unter dem Einflusse einer Anstrengung bisweilen das Herz in gefahrbringender Weise geschädigt wird.

Den *schädlichen Einfluss körperlicher Anstrengung auf das Herz* bespricht ferner Oestreich (25). Oe. theilt 7 Fälle mit, von denen aber nur der erste in der Anamnese erkennen lässt, dass körperliche Anstrengungen dem tödtlichen Herzleiden vorangegangen waren.

47jähr. Schmied. Seit 3—4 J. Herzklopfen, später Husten, Athembeschwerden (oft anfallsweise auftretend). Pat. ging hydropisch zu Grunde. *Sektion:* Starke Dilatation beider Ventrikel; Herzmuskulatur und Klappen unverändert. Lungen wenig emphysematös. Nieren und Gefässapparat ohne besondere Abweichungen.

Der 2. Fall betrifft eine 51jähr. Frau, die unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz starb. Auch hier fand sich bei der *Sektion* als einzige nachweisbare Todesursache eine bedeutende Dilatation des Herzens und Oe. glaubt, da eine anderweite Ursache dieser Veränderung nicht zu constatiren war, annehmen zu dürfen, dass es sich um eine durch Ueberanstrengung erworbene Herzdehnung gehandelt habe.

In Fall 3 (4jähr. Knabe) wird die Herzschwäche auf die durch einen Keuchhusten bedingte Ueberanstrengung bezogen; freilich fand man in der Leiche ausser sehr erheblicher Herzdilatation noch: katarrhalische Pneumonie eines Oberlappens, chronische adhäsive Pleuritis rechts, katarrhalische Bronchitis, Anschwellung der Bronchialdrüsen. (Oe. nimmt an, dass das Herzleiden zweifellos älter gewesen sei als die Pneumonie.)

Fall 4 betrifft ein 1½jähr., stark rhachitisches Kind und in den Fällen 5—7 handelt es sich um Kinder, die an Diphtherie gestorben waren.

Die *Tuberkulose des Herzens* wird durch einen in mehrfacher Beziehung interessanten Fall illustrirt, den Pollak (26) mitgetheilt hat.

Bei einem 65jähr., anscheinend nur an einer geringen Affektion der linken Lungenspitze leidenden Manne, der, ohne klinisch pathologische Erscheinungen Seitens des Herzens geboten zu haben, kachektisch zu Grunde ging, fand sich ausser vorgeschrittener Tuberkulose der Lungen, der Leber, der Milz, der Drüsen und der Wirbel am Herzen Folgendes: Herz normal gross, im rechten Vorhof, im Septum, ein bis zur Basis der Tricuspidalklappe reichendes, fast hühnereigrosses, in das Lumen des Vorhofs sich vorwölbendes, hartes, unregelmässig rundes Gebilde mit theils weissen, theils gelben rundlichen Herden, das sich bei mikroskopischer Untersuchung als aus fibrösem Gewebe mit theils unregelmässig, theils herdweise eingelagerten Rundzellen, untermischt mit Riesenzellen, erwies und spärliche Tuberkelbacillen enthielt.

P. bespricht im Anschluss an diesen Fall und unter eingehender Würdigung der Literatur ausführlich das pathologisch-anatomische Bild der Herzmuskel-Tuberkulose. (Vgl. a. Abschnitt VI.)

Huchard (27—30) behandelt wiederum in mehreren Abhandlungen die durch *Arteriosklerose bedingten Affektionen des Herzens.* H. weist von Neuem besonders darauf hin, dass ein Theil der Erscheinungen in diesen Fällen nicht durch die sekundären Veränderungen am Herzen, sondern durch die Gefässerkrankung erklärt werden muss. Die durch Arteriospasmus oder bei fortschreitender Affektion durch Verengerung der Gefässe bedingte ungenügende Blutversorgung der Organe, in erster Reihe des Gehirns und der Nieren, erzeugt Beschwerden, die bei rechtzeitiger Erkenntniss des wahren Sachverhaltes oft leicht zu beseitigen sind, andererseits aber leicht zu falschen Maassnahmen verleiten können. Besondere Beachtung verdient die von H. als „toxische“ bezeichnete Dyspnöe, die häufig nur als Folge der Veränderungen am Herzen aufgefasst wird, thatsächlich aber, mindestens theilweise, als toxische aufzufassen ist und auf einer ungenügenden Ausscheidung giftiger, aus dem Darme resorbirter oder durch den Stoffwechsel gebildeter Stoffe durch die Nieren beruht. Desinfektion des Darminhalts und vorsichtige Diät (besonders Milchernährung) vermögen in manchen Fällen den Zustand so weit zu bessern, dass dann die Darreichung der Digitalis entbehrlich wird, oder es wird durch die genannten Maassnahmen der Kranke für die Digitalisbehandlung geeignet gemacht, die vorher ungenügend oder gar schädlich gewirkt haben würde.

Ferner betont H. immer von Neuem die Nothwendigkeit, bei Zeiten auf solche Erscheinungen zu achten, die eine Erhöhung des arteriellen Blutdrucks anzeigen (gespannter Puls, Dyspnöe bei Anstrengungen, Accentuation des 2. Aortentones, vasomotorische Störungen in verschiedenen Gefässgebieten) und auf die Entwickelung der Arteriosklerose hindeuten. Ausser einem entsprechenden diätetischen Régime und sonstigen hygieinischen Maassnahmen empfiehlt H. zur Bekämpfung dieser Zustände besonders die Darreichung von Nitroglycerin und Jodnatrium; letzteres sei dem Jodkalium vorzuziehen, weil dieses seines Kaliumgehaltes wegen dem Herzen gefährlich werden könnte. [Bei Besprechung der Arrhythmie citirt H. (offenbar nach einer Arbeit von Bard und Philipp) eine Abhandlung des *Ref.,* worin die Pulsarrhythmie als ein gewöhnliches Vorkommniss bei gesunden Greisen bezeichnet sein soll („arrhythmie sénile presque physiologique“). Diese falsche Behauptung ist aber in jener Abhandlung *nicht* enthalten; überhaupt ist in derselben (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1890) nur von der Form der Sphygmogramme, aber nirgends von dem Rhythmus die Rede!]

Foxwell's Abhandlung (31) über *abnorme Erhöhung des Arteriendrucks* bietet nichts Neues; zu erwähnen ist, dass F. in solchen Fällen, die durch Digestionstörungen (und, wie F. meint,

durch die Aufnahme giftiger Substanzen aus dem Verdauungskanal) bedingt sind, guten Erfolg von Calomel in Centigrammdosen gesehen haben will.

Ein Beispiel von *luetischer Erkrankung des Herzens* in Form von Arteriitis einer Coronararterie theilt Palma mit (32).

39jähr. Mann. Ausser zweifellosen Spuren der stattgehabten luetischen Infektion (Lues eines Hodens u. s. w.) fand sich am Ramus descendens der linken Art. coronaria eine 1 cm lange undurchgängige Stelle; das Lumen war hier bis auf eine mikroskopische Lücke mit einem zellarmen, dichtfaserigen, aber nirgends verkalkten Bindegewebe erfüllt. Hinter dieser fast völlig obliterirten Stelle war die Intima noch eine Strecke polsterartig mit ziemlich zellreichem Granulationsgewebe bedeckt.

Semmola (33), der vor der Pariser Académie de Médecine die *Herzsyphilis* besprochen hat, giebt den Rath, in allen Fällen, in denen früher Syphilis constatirt ist und hartnäckige Arrhythmie besteht, eine antisyphilitische Behandlung einzuleiten.

W. His, Assistent der med. Klinik in Leipzig, illustrirt den *Zusammenhang zwischen der gonorrhoischen Infektion und Erkrankungen des Herzens* durch die Mittheilung dreier Krankengeschichten (34).

I. 19jähr. Mann. 6 Wochen nach der gonorrhoischen Infektion Schüttelfrost und Auftreten von Hautembolien; Herz erheblich verbreitert, laute Geräusche an der Spitze, an der Pulmonalis und besonders an der Aorta. Im weiteren Verlaufe der unter dem Bilde der Pyämie einhergehenden Erkrankung Polyurie, centrale Taubheit.

Bei der *Sektion* fanden sich Endokarditis der Aortenklappen (in den Vegetationen Kokken von nicht genau bestimmbarer Art) und interstitielle Myokarditis; ferner septische Embolien in zahlreichen Organen, multiple Blutungen in der Medulla oblongata und im Kleinhirn; endlich septische Thrombose des Plexus pubicus.

II. 19jähr. Mann. Kurz nach erfolgter gonorrhoischer Infektion Gelenkschwellungen, später Schüttelfröste, Herzverbreiterung und Geräusche am Herzen, Abscess im rechten Oberschenkel. Bei der *Sektion* fand man Endokarditis an den Aortenklappen, starken Milztumor, akute Nephritis.

III. Bei einem 23jähr. Manne entwickelte sich im Anschluss an eine gonorrhoische Infektion eine akute Verschlimmerung einer alten, offenbar abgelaufenen Endokarditis (Mitralinsufficienz, die keinerlei Beschwerden verursachte) mit Erscheinungen von Myokarditis und Hirnembolie (Schwäche der linken Körperhälfte). Der Anfall verlief günstig, Pat. konnte gebessert entlassen werden.

H. hebt die Seltenheit solcher Fälle, in denen der Zusammenhang der Herzerkrankung mit einer gonorrhoischen Infektion kaum bezweifelt werden kann, hervor; er führt aus, dass die Frage, ob hier die Erkrankung des Herzens durch Gonokokken oder durch eine Mischinfektion zu Stande gekommen sei, vorläufig offen bleiben müsse.

Die *sekundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit* hat Israel (35) in einem vor dem XI. Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrag besprochen. Isr. recapitulirt zunächst die Ergebnisse seiner bekannten Untersuchungen auf diesem Gebiete, aus denen hervorging, dass bei Thieren sowohl durch künstliche Verkleinerung der Nierenmasse, wie durch Injektion harnfähiger Stoffe in das Blut Herzhypertrophie erzeugt werden kann, und erinnert besonders auch an die schon früher von ihm zwischen den bei Potatoren und bei Nephritikern am Cirkulationsapparat entstehenden Veränderungen gezogene Parallele. Sodann bespricht J. nach einander die Veränderungen, die am Cirkulationsapparat beim Menschen als Folge der Niereninsufficienz zu Stande kommen: Vergrösserung des linken *und meist auch des rechten Ventrikels* (bedingt durch die Erhöhung der allgemeinen Cirkulationsgrösse), Herabsetzung der Elasticität der Media in den grossen Gefässen, die stets mit einer Erweiterung verknüpft ist (an der Aorta zweifach konisch, weil das Ostium relativ enger bleibt; Endarteriitis ist gerade an den dilatirten Stellen weniger oft zu finden, dagegen macht sich ein erheblicher Schwund der Muskelschicht bemerkbar), cyanotische Induration namentlich der Milz und des Pankreas (nach Isr.'s Meinung hier nicht auf Stauung, sondern auf der Erhöhung der Cirkulationsgrösse beruhend). Die beschriebenen Veränderungen sind sämmtlich Compensationseinrichtungen, bedingt durch die Nothwendigkeit der Ausscheidung der im Blut enthaltenen harnfähigen Substanzen bei absolut oder relativ ungenügender Ausscheidungsfläche. Das Fortschreiten dieser Veränderungen ruft dann Zustände hervor, welche den Grund für Compensationstörungen abgeben.

Gross und Reichel (36) nehmen zur Erklärung der in Rede stehenden Vorgänge die [unbewiesene] Annahme zu Hülfe, dass bei der Nephritis durch die im Blut in abnormer Menge cirkulirenden harnfähigen Substanzen eine Veränderung der Elasticität des Bindegewebes zu Stande komme (im Sinne Landerer's), die dann zu einer Erschwerung des Capillarkreislaufs und dadurch mittelbar zur Entstehung der Herzvergrösserung führen soll; auch die Oedeme sollen dadurch zu Stande kommen.

Hochhaus (37) lenkt durch die Mittheilung zweier entsprechender Krankheitsfälle aus der Klinik in Kiel die Aufmerksamkeit auf die Störungen am Herzen, die unter Umständen als Folgen einer *Erschütterung der Herzgegend* zu Stande kommen können. H. glaubt, dass es sich dabei um Einrisse und Blutungen im Herzfleisch handelt, die dann in der Folge zu chronischen Veränderungen führen und ein Krankheitsbild verursachen, welches an das der chronischen Myokarditis erinnert.

Fall I. 43jähr. Mann. Fiel im Juni 1889 von einer Leiter, wobei die linke Brustseite gegen ein Bret anschlug; Fraktur mehrerer Rippen in der vorderen linken Axillarlinie. Seitdem Kurzathmigkeit. Bei der Aufnahme in die Klinik (November 1889) war die Herzdämpfung stark verbreitert (12 cm), Spitzenstoss nicht fühlbar, der Puls 100—120, klein, weich, irregulär; Leber vergrössert, geringe Albuminurie. Der Zustand besserte sich zwar vorübergehend, aber im Sommer 1890 kam Pat. wieder mit Oedemen und vollkommen arbeitsunfähig in poliklinische Behandlung.

Fall II. 43jähr. Mann. Fiel am 1. Dec. 1887 flach auf den Boden, und zwar auf den Rücken; danach schmerzhafte Anschwellung der linken vorderen Brustgegend, die bald zurückging. Am 15. Dec. 1887 Aufnahme in die Klinik wegen Schwindels und Brustschmerz. Die Hautfarbe war auffallend blass. Herztöne rein, sehr leise; relative Herzdämpfung 12.5 cm breit [absolute?]; Puls 80—90, klein, regelmässig. Pat. verliess die Klinik ungeheilt. Später traten Kurzathmigkeit und vermehrter Schmerz in der Herzgegend auf und Pat. liess sich im October 1890 wieder aufnehmen. Die absolute Herzdämpfung war jetzt 10 cm breit, Spitzenstoss nicht fühlbar, Herztöne rein, leise; Puls 80—90, sehr klein, regelmässig. Respiration 30—40. Der Zustand hat sich seitdem nicht gebessert.

Einen merkwürdigen Fall von *Verwundung des Herzens* theilt Coats (38) mit.

Es handelte sich um ein 10jähr. Mädchen, dem bei einem Sturz auf ein eisernes Gitter eine Eisenspitze in die Brust eingedrungen war. Obgleich die *Vorderwand des rechten Vorhofs durchbohrt* worden war und einen ³/₄ Zoll [1.9 cm] langen Riss zeigte, *hatte das Kind doch noch 9 Tage gelebt,* ehe es *septisch* zu Grunde ging.

Aus v. Basch's Abhandlung über *Compensationstörungen* (39) heben wir hervor, dass v. B. mit Recht die Nothwendigkeit betont, in Fällen von gestörtem Gleichgewicht der Cirkulation zu erwägen, ein wie grosser Theil auf eine Verschlimmerung des Grundleidens (Klappenfehler u. s. w.) einerseits und auf Schwächung oder Erkrankung des Myokard andererseits kommt.

Auch Prof. Bard in Paris (40) weist darauf hin, dass bei den Compensationstörungen nicht nur das mechanische Moment berücksichtigt werden dürfe; es sei vielmehr zweifellos, dass dabei chronische, im Herzmuskel verlaufende Entzündungen eine wesentliche Rolle spielen. B. bringt dies als neuen Gedanken und als die Frucht eigener Untersuchungen, die deutschen Arbeiten über diesen Gegenstand müssen ihm also wohl entgangen sein.

Bettelheim (41) stellte an curarisirten Hunden Versuche über die *Folgen des Verschlusses der linken Arteria coronaria* an, er fand in der Hauptsache Verlangsamung der Pulsfrequenz, ausnahmelos Absinken des arteriellen Blutdrucks, aber Gleichbleiben des Venendrucks, woraus ersichtlich ist, dass die Thätigkeit des rechten Ventrikels nicht geschädigt wurde; die als natürliche Folge der Schwächung des linken Ventrikels eintretende Blutüberfüllung des kleinen Kreislaufs kam als Lungenschwellung und Lungenstarrheit zum Ausdruck.

Rosenfeld (42) beschreibt einen Fall von *Verlagerung* des Herzens nach links und oben in Folge der Retraktion der cirrhotisch verkleinerten Lunge. R. citirt die sehr beherzigenswerthe Warnung aus Kreysig's Lehrbuch: man solle bei Verlagerungen des Herzens nicht immer gleich eine angeborene Anomalie annehmen, sondern die Erkrankungen der übrigen Brustorgane, die zu solchen Verlagerungen führen können, genau berücksichtigen.

Kornfeld's Experimente (43) geben einen neuen Beleg für die a priori einleuchtende und durch klinische Beobachtungen bestätigte Thatsache, dass bei *Klappenfehlern am linken Herzen* nur dann der *Druck im Venensystem* steigt, wenn das rechte Herz den an dasselbe gestellten, gesteigerten Anforderungen gegenüber insufficient geworden ist; ausser diesem Moment kann in Fällen von gestörter Arbeit des linken Herzens die Blutüberfüllung des kleinen Kreislaufs auch direkt dadurch zu einer Drucksteigerung in den Venen führen, dass in Folge der sich ausbildenden „Lungenschwellung und Lungenstarrheit" (v. Basch) der intrathoracische Druck ansteigt. [Unrichtig ist die Bemerkung K.'s, dass auch bei Aortenstenose der Venendruck unmittelbar absinken müsse: bei Verengerung des Aortenostium vermag das Herz zunächst durch seine Reservekraft, später durch Hypertrophie das gesetzte Kreislaufshinderniss vollständig zu überwinden. *Ref.*]

Zur Ergänzung früherer Arbeiten über *„Lungenschwellung" und „Lungenstarrheit"* theilt Grossmann (44) mit, dass es ihm gelungen sei, nunmehr auch ohne Eröffnung des Thorax durch Einführung einer Obturationskanüle von der Carotis aus in den linken Ventrikel Blutstauung in der Lunge zu erzeugen und durch Registrirung der Bewegungen des Diaphragma nachzuweisen, dass in Folge hiervon das Lungenvolumen vergrössert (Lungenschwellung) und die Athmungs-Exkursionen verkleinert (Lungenstarrheit) werden. Wurde der rechte Vorhof obturirt, so trat im Gegentheil als Folge der Absperrung des Blutes „Lungencollaps" und eine Vergrösserung der Athmungs-Exkursionen ein. Gr. liefert hierdurch eine neue Bestätigung für die Richtigkeit der Anschauungen v. Basch's von dem Ursprung der bei Blutüberfüllung des kleinen Kreislaufs auftretenden Respirationstörungen.

Der von Veillon (45) beschriebene Fall von *Herzthrombus* ist interessant durch die Grösse („wie ein kleines Ei"), den Sitz des Thrombus (am Septum atriorum, im linken Vorhof) und den hohen Grad der Organisation, der in dem Thrombus Platz gegriffen und sogar zur Neubildung von vereinzelten Gefässen geführt hatte.

Chew (46) bespricht, ohne Neues zu bringen, die *Angina pectoris* und die Schmerzen, die häufig bei Dilatationen des Herzens auftreten. Bei Angina pectoris empfiehlt er Arsenik.

Auscher (47) beschreibt das Herz eines 50jähr. Mannes, bei dem, obgleich er seit 8 Jahren an typischen Anfällen von Angina pectoris gelitten hatte, die Arteriae coronariae absolut normal gefunden wurden. Es bestand beträchtliche Hypertrophie sämmtlicher Herzwände, Stenose des Mitralostium, Calcifikation der Aortenklappen.

Aus Ringer's und Sainsbury's Abhandlung (48) über *die Pulsation der grossen Halsvenen* heben wir nur die Bemerkung hervor, dass in den schwereren Fällen von Anämie nicht selten Pulsation der Jugularis beobachtet werde, sowie die Betonung der Thatsache, dass die zuweilen vorkommende physiologische Pulsation dieser Vene ein präsystolisches Anschwellen des Gefässes zeigt,

während bei dem pathologischen Venenpuls die Haupterhebung mit der Herzsystole (Carotidenpuls) zusammenfällt.

Audry's Studie (49) beschäftigt sich mit dem *Venengeräusch,* das bei manchen Individuen in der Gegend oberhalb des Nabels gehört werden kann. A. führt aus, dass dieses Geräusch, das nur bei der Auskultation mit dem Stethoskop wahrgenommen wird und welches den Charakter des Nonnensausens hat, bei Kranken verschiedenster Art, besonders häufig bei anämischen Personen, nicht selten aber auch bei ganz gesunden vorkomme; es zeigt eine herzdiastolische Verstärkung und wird verstärkt, oder auch erst erzeugt durch wiederholte tiefe Inspirationen (Beschleunigung des Venenstromes). Den Ursprung des Geräusches verlegt A. mit Friedreich und Eichhorst in die Vena cava inferior.

Um die Ursachen des *plötzlichen Todes* kennen zu lernen, der zuweilen einige Tage *nach Exstirpation des Larynx* oder eines Theiles desselben eintritt, stellte Grossmann in Prof. v. Basch's Laboratorium eine Reihe von Versuchen an Thieren an (50). Es ergab sich daraus, dass, während die *Durchschneidung* der Nervi laryngei superiores und inferiores keinen Einfluss auf die Cirkulation hatte, die *Reizung* der Nervi laryngei superiores eine beträchtliche Blutdrucksteigerung hervorrief; diese Blutdrucksteigerung wurde von dem linken Ventrikel in einem Theil der Versuche mit Erfolg überwunden, während in anderen Fällen Herzinsufficienz eintrat, die durch Ansteigen des Blutdrucks im linken Vorhof zum Ausdruck kam (Methode der Registrirung siehe im Original). Besonders ausgeprägt war die Herzinsufficienz dann, wenn bei der Reizung des Nervus laryngeus superior durch Stromschleifen gleichzeitig der Vagus gereizt wurde.

Gr. gründet auf das Resultat seiner Versuche die Vermuthung, dass auch die nach Larynxoperationen am Menschen bisweilen beobachteten, nicht selten tödtlichen Störungen der Herzthätigkeit durch eine Reizung der Stümpfe des Nervus laryngeus superior und eine Reizung des Vagus bedingt sein dürften.

Azoulay (51) theilt eine ausführliche Studie über die *Bedeutung der Körperstellung für die physikalische Untersuchung des Herzens mit.* Da, wo der Verdacht besteht, dass abnorme Geräusche vorhanden sind, wenn das Herz stärker arbeitet, als in der Ruhe, empfiehlt A. den Blutdruck im Herzen dadurch zu steigern, dass man den Kranken mit erhobenem Kopf, senkrecht erhobenen Armen und schräg erhobenen Beinen liegen lässt. In dieser Körperstellung sei der Herzschlag verlangsamt und dieselbe begünstige überhaupt das Zustandekommen von Geräuschen am meisten. A. nennt dies die „Klappenprobe" („L'épreuve des valvules"). Nur mit grosser Vorsicht oder gar nicht sei natürlich dieses diagnostische Hülfsmittel bei Neigung zu Herzschwäche, bei starker Arteriosklerose und bei dem Vorhandensein eines Aortenaneurysma anzuwenden. Besonders werthvoll sei die beschriebene Lagerung für die Diagnose der complicirten Mitralfehler, der Aorteninsufficienz und für das Auffinden des Galoppgeräusches; ferner könne man aus dem Ausbleiben der Pulsverlangsamung oder zunehmender Frequenz bei Rückenlage oder bei der oben beschriebenen Lagerung auf mehr oder weniger ausgesprochene Herzinsufficienz schliessen.

Boy-Teissier empfiehlt in einer neuen Abhandlung (52) die *„retrosternale Auskultation"*; da diese Arbeit im Wesentlichen nur eine Wiederholung der früheren Ausführungen B.-T.'s über denselben Gegenstand ist, verweisen wir auf unser Referat Jahrbb. CCXXXIII. p. 195.

Die von Perret (53) als *„Rhythme de déclanchement"* bezeichnete Erscheinung besteht darin, dass bei stark beschleunigtem Puls der 1. und der 2. Herzton einander beträchtlich genähert sind und einen sehr harten schnappenden Klang haben. P. glaubt, dass dieser Rhythme de déclanchement den er als ein prognostisch äusserst ungünstiges Symptom bezeichnet, auf eine Reizung des Sympathicus und der Herzganglien — in den von P. beobachteten 7 Fällen durch Tuberkelgift (die Kranken, sämmtlich Kinder im Alter von 2—13 Jahren, litten an Tuberkulose verschiedener Organe) — zurückzuführen sei.

Popoff (54) beobachtete in mehreren Fällen von Mitralstenose und Insufficienz der Mitralklappen das Vorkommen der als *„Pulsus differens"* bekannten Erscheinung. Da dieses Symptom auch in solchen Fällen gefunden wurde, in denen bei der Sektion keine von den Veränderungen nachweisbar war, die gewöhnlich als Ursachen der Pulsdifferenz gelten (Aortenaneurysma, Verengerung der einen Subclavia durch Arteriosklerose, Tumoren u. dgl.), da ferner der kleinere und schwächere Puls stets an der linken Radialis gefunden wurde, nimmt P. an, dass dem Phänomen eine Compression der linken Subclavia durch den dilatirten linken Vorhof und die überfüllte Pulmonalarterie zu Grunde liege. Eine Stütze für seine Vermuthung findet P. in der Erfahrung, dass der Pulsus differens immer nur dann vorkam, wenn die Herzaktion überhaupt insufficient war.

Aus Broadbent's ausführlicher sehr lesenswerther Besprechung der *Prognose bei Hypertrophie und Dilatation des Herzens* (55) heben wir nur einige Bemerkungen hervor.

Für das Vorhandensein einer Hypertrophie spricht u. A. ein relativ leiser erster und ein lauter zweiter Ton an der Spitze. Unreinheit des ersten Tones, gewöhnlich durch Verdoppelung bedingt, spricht für Schwächung des gegen abnorme Hindernisse arbeitenden linken Ventrikels; dieselbe Bedeutung hat eine Verlängerung des Intervalles zwischen dem 1. und 2. Ton. In der Aetiologie

der Dilatation des Herzens spielen neben einer oft ererbten Disposition u. A. depressive Gemüthsbewegungen eine grosse Rolle, zuweilen kommen vorzeitige Altersveränderungen der Gewebe in Frage. Der 1. Herzton ist bei der Dilatation kurz und laut, und, wenn gleichzeitig das Intervall zwischen beiden Tönen verlängert ist (bei Steigerung des Widerstands in den Gefässen) kann die Unterscheidung vom 2. Ton bei ausschliesslicher Auskultation Schwierigkeiten machen. Schlecht wird bei der Dilatation die Prognose, wenn der 1. und 2. Ton einander näher rücken: folgt der 2. Ton dem ersten unmittelbar, so ist dies ein Zeichen von mangelhafter systolischer Entleerung des Ventrikels und drohender Lebensgefahr. —

F. Baur hat in einer kleinen Monographie (56) den *gegenwärtigen Stand der Behandlung der chronischen Herzkrankheiten* abgehandelt. Die wesentlichsten Gesichtspunkte, die bei der diätetischen, mechanischen, balneologischen und medikamentösen Behandlung der Herzkrankheiten in Frage kommen, finden sich in dem kleinen Buch in gedrängter Form übersichtlich zusammengestellt; dankenswerth sind die zahlreichen Literaturanführungen. Bei der Besprechung der den Blutdruck herabsetzenden Mittel vermissen wir die Erwähnung der Jodsalze.

Hirschfeld's (57) Abhandlung über *die diätetische Behandlung* der Herzkrankheiten bezieht sich hauptsächlich auf den Erfolg, der durch *Beschränkung der Nahrungzufuhr* erreicht werden kann. Bei Kranken, die mit kleinen Mengen Schabefleisch, Suppe und Eiern ernährt wurden, hat H. wiederholt unter dem Einfluss dieser Diät die Harnentleerung erheblich zunehmen sehen; an drei ausführlicher mitgetheilten Fällen wird dies in der vorliegenden Arbeit zahlenmässig nachgewiesen. Keinen Einfluss hatte die Beschränkung der Nahrungzufuhr, wenn keine Oedeme bestanden und die Herzschwäche sich nur durch Dyspnöe kund gab, sowie ferner bei sehr schweren Kreislaufstörungen. H. ist der Meinung, dass die Erhöhung des Blutdrucks, die auf die Nahrungsaufnahme zu folgen pflegt und bei habitueller Luxusconsumption zur Entstehung von Herzvergrösserung führt, durch eine wahre Plethora bedingt sei, natürlich abgesehen von dem Einfluss, den die Verdauungsarbeit an sich auf den Blutdruck ausüben muss. Die Begründung der günstigen Wirkung herabgesetzter Ernährung ergiebt sich dann von selbst.

Wir stimmen H. hierin bei, möchten aber ein anderes Moment noch betont wissen: die Erhöhung der Cirkulationsgrösse (im Sinne Israel's) durch die Aufnahme der Nährstoffe in das Blut. Wenn man dies berücksichtigt, erscheint es doch fraglich, ob man berechtigt ist, die Beschränkung der Nahrungzufuhr mit der Karell'schen Milchkur auf eine Linie zu setzen, wie das H. thut. Die Oertel'sche Behandlung und die Marienbader Kur kommen, wie uns scheint, bei H. doch etwas gar zu schlecht weg; die praktische Erfahrung weist doch bei der Anwendung beider Behandlungsweisen sehr günstige Erfolge auf. Sehr beherzigenswerth ist dagegen die Warnung H.'s, die ja auch von anderer Seite wiederholt ausgesprochen worden ist, Entfettungskuren nicht zu rasch zu betreiben.

Koppel (58) wendete die Karell'sche *Milchkur* in einem Falle von Myokarditis an (die ausführliche Krankengeschichte interessirt uns hier nicht) und erreichte damit eine wesentliche Besserung, nachdem vorher andere Behandlungsmethoden trotz strenger Bettruhe erfolglos gewesen waren. K. empfiehlt, von dem Anfangsquantum: 600—800 g Milch pro die, rasch auf 1500 g zu steigen und hierbei eine Zeit lang zu bleiben daneben aber, zur Deckung des Deficits an Kohlehydraten 100 g Zwieback zu geben.

Jacob (59) führt in seinem Vortrag aus, dass seiner Meinung nach durch die Behandlung mit *kohlensäurehaltigen Bädern* nicht nur dadurch auf den Cirkulationsapparat eingewirkt werde, dass unter deren Einfluss eine Erweiterung der Hautgefässe eintritt, sondern es soll auch indirekt eine Beeinflussung des Vagus und des Nervus accelerans stattfinden. Den guten Erfolg der verschiedenen Formen der Gymnastik bezieht J. gleichfalls auf eine Vagusreizung, die in diesem Falle von den sensibelen Muskelnerven aus erfolgen soll.

Hürthle (60) veröffentlicht sehr werthvolle Untersuchungen über die Wirkung des *Oxyspartein*. Nachdem schon wiederholt an Hunden, deren Herzen durch Blutverluste, Peptoninjektionen, Curarisirung u. s. w. geschwächt waren, die günstige Wirkung des Oxyspartein erprobt und zur Hebung der Herzthätigkeit mit Erfolg benutzt worden war, nahm H. eine Prüfung dieser Substanz mit Hülfe von Durchströmungsversuchen an Froschherzen vor. Es ergab sich als Resultat dieser Untersuchungen, dass das Oxyspartein in Dosen, die keine sichtbare Veränderung des Allgemeinbefindens veranlassen, eine Erhöhung der Herzthätigkeit bewirkt, bei welcher die vom einzelnen Herzschlage geleistete Arbeit vermehrt und, trotz Abnahme der Pulszahl, meist auch die Gesammtarbeit des Herzens gesteigert ist. Der Tonus der Gefässe erleidet dabei höchst wahrscheinlich keine Veränderung. [In Zusammenhalt mit den günstigen Resultaten, die schon früher bei der experimentellen Prüfung und therapeutischen Verwendung des *Sparteinum sulfuricum* von G. Sée, Lewaschew, Kurloff u. A. gewonnen wurden, sind diese neuen Untersuchungen von grossem Interesse und es ist zu hoffen, dass sich die Sparteinverbindungen als ein werthvolles Herzmittel bewähren. *Ref.*]

Liégeois (61) empfiehlt die Tinktur der *Piscidia erythrina* (bis zu 80 Tropfen pro die) zur Behandlung der *Herzschmerzen* verschiedenen Ursprungs, besonders auch bei Arteriosklerose; auch die präcordialen Beklemmungen der Neurastheniker

sollen dadurch günstig beeinflusst werden. In der Diskussion über diesen Vortrag rühmt Huchard von Neuem die Wirkung der Jodsalze (er verwendet namentlich Jodnatrium) bei Arteriosklerose und allen den Zuständen, die mit erhöhtem Blutdruck einhergehen. [*Ref.* kann nach mehrfachen eigenen Erfahrungen dieser Empfehlung beistimmen.]

Aus Doyon's experimenteller Studie (62) über *Upas antiar* (ein Javanisches Pfeilgift) ist hervorzuheben, dass D. die schon früher von Schroff gefundene, central bedingte, vasomotorische Wirkung bestätigen konnte. Ob das Gift das Herz direkt beeinflusst, vermochte D. nicht festzustellen.

Barrs (97. 113) tritt in seiner Abhandlung der sich immer mehr bahnbrechenden Meinung bei, dass die *Digitalis auch bei Fehlern der Aortenklappe* Verwendung finden könne: die Gefahren bei diesen Klappenfehlern entspringen zum Theil denselben Ursachen, wie die bei Mitralfehlern in Frage kommenden, nämlich einer Insufficienz des Herzmuskels mit ihren Folgen.

Fletcher Horne (64) empfiehlt Cactus grandiflorus, und zwar gleich Engstad und Boinet (Jahrbb. CCXXIX. p. 197 und CCXXXIII. p. 189), besonders für Fälle von nervösen Störungen der Herzthätigkeit.

III. Endokarditis.

65) Josserand et Roux, Endocardite infectieuse expérimentale. Lyon méd. XXIII. 36. 1891.

66) Gourmont et Leclerc, A propos d'un cas d'endocardite infectieuse. Lyon med. XXIV. 51. 1892.

67) Goldscheider, Ein Fall von Endocarditis ulcerosa mit Embolie der Basilararterie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 30. 1891.

68) Lewa, J., Zu den Beziehungen zwischen Erkrankungen der Gallenwege u. ulceröser Endocarditis. Ebenda XVIII. 11. 1892.

69) Mason, A. L., Two cases of ulcerative endocarditis. Boston med. and surg. Journ. Sept. 22. 1892.

70) Ingraham, Lena, and Grace Wolcott, Report of a case of ulcerative endocarditis. Ibidem.

71) Cobb, F. C., A case of acute vegetative (malignant) endocarditis. Ibidem.

Josserand u. Roux (65) ist es gelungen, an einem Kaninchen eine schwere Endokarditis zu erzeugen durch Einimpfung der Cultur eines Coccus, der aus dem Blute einer noch lebenden, an Endokarditis (mit Milzschwellung, Albuminurie, hohem Fieber, Epistaxis) erkrankten Frau gezüchtet worden war. Dieser Coccus wuchs auf Gelatine und Kartoffel in *citronengelben* Colonien, es war ein Staphylococcus, aber von gröberem Korn als der Staphylococcus aureus, er verflüssigte die Gelatine nicht.

Auch Gourmont u. Leclerc (66) züchteten aus dem Blute einer an ulceröser Endokarditis leidenden 19jähr. Frau, wenige Stunden vor dem Tode Culturen eines Mikroorganismus. Es handelte sich um einen die Gelatine nicht verflüssigenden (kapselfreien) Diplococcus, dessen einzelne Elemente etwas grösser waren als Staphylokokken; Ketten- oder Traubenbildung wurde nicht beobachtet. Die an Kaninchen angestellten Infektionsversuche schlugen fehl.

Aus den übrigen, rein *casuistischen Mittheilungen über ulceröse Endokarditis* heben wir Folgendes hervor.

Goldscheider's (67) Fall (31jähr. Frau) ist dadurch interessant, dass der Tod durch eine Embolie in die Art. basilaris erfolgte, und zwar sass der Embolus an der Stelle, wo sich die Arterie in die beiden Arteriae profundae cerebri theilt. — Lewa (68) theilt die Krankengeschichten zweier Fälle mit (50jähr. und 44jähr. Frau), in denen angenommen wurde, dass die Infektion, die zur Entstehung der Endokarditis geführt hatte, von den Gallenwegen ausgegangen sei. Die Gallenwege fanden sich bei der Sektion stark erweitert und enthielten Concremente, aber keinen Eiter, dagegen fanden sich bei der 44jähr. Frau ein apfelgrosser, mit stinkendem Eiter gefüllter Abscess im Pankreas und eitrige Meningitis. Beides hält Lewa für sekundäre Processe. — In Mason's (69) Fällen (18jähr. und 27jähr. Frau) ging die Infektion anscheinend von den mit Eiter gefüllten Tuben aus, in dem von Ingraham u. Wolcott (70) beschriebenen wahrscheinlich von dem puerperalen Uterus. — Aus Cobb's (71) Mittheilung ist zu erwähnen, dass bei der Kr., einer 22jähr. Frau, während des Lebens die von mehreren Aerzten vorgenommene Untersuchung des Herzens bis zum Tode durchaus normale Verhältnisse ergab, obgleich sich bei der Sektion an der Mitralklappe riesige, das Lumen des Ostium fast verstopfende blumenkohlartige Vegetationen fanden; auch an den Aorten- und Tricuspidalklappen-Zipfeln sassen grosse Vegetationen.

IV. Klappenfehler.

72) Lindsay, J. A., An analysis of 50 cases of valvular disease of the heart. Lancet II. 13. p. 707. 1892.

73) Vickery, Hermann F., Unsuspected heart-disease. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 27. 1891.

74) Schlayer, W., Ueber die Complikation der Schwangerschaft, Geburt u. des Wochenbettes mit chron. Herzklappenfehlern. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 3. 1892. (Sond.-Abdr.)

75) Merklen, Rétrécissement mitral et grossesse. Semaine méd. XII. 35. p. 274. 1892.

76) Dombrowsky, Ueber die relative Insufficienz der Aortenklappen. Gaz. lekarska 26. 1892. (Polnisch.)

77) Lüderitz, Carl, Versuche über den Ablauf des Blutdrucks bei Aortenstenose. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 574. 1892.

78) Gerhardt, Ueber Schlussunfähigkeit d. Lungenarterienklappen. Verh. d. XI. Congresses f. innere Med. p. 290. 1892.

79) Dunbar, Ueber das Verhalten des linken Ventrikels bei den Fehlern der Mitralklappen. (Aus Prof. *Riegel's* Klinik.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 271. 1892.

80) Potain, Du rhythme mitral. Semaine méd. XI. 60. p. 489. 1891.

81) Potain, Sur un cas de rétrécissement mitral. Semaine méd. XII. 45. p. 353. Sept. 7. 1892. — Gaz. des Hôp. 106. p. 997. 1892.

82) Kovácz, Zur Kenntniss der Venenphänomene bei Affektionen der Tricuspidalklappen. (Aus Prof. *Kahler's* Klinik.) Ztschr. f. Heilkde. XIII. 1. p. 1. 1892.

83) v. Maximowitsch, Materiale zur differentiellen Diagnose gewisser Gestalten combinirter Klappenfehler. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 377. 1892.

Lindsay (72) ordnet, was die *Prognose der Klappenfehler* anlangt, die Hauptformen derselben wie folgt: Aortenstenose giebt die beste Prognose, dann folgen Mitralstenose, Mitralinsufficienz und,

mit der schlechtesten Prognose, Aorteninsufficienz. Die übrigen Bemerkungen L.'s bieten kein Interesse.

Vickery (73) betont, gestützt durch die Mittheilung von 12 Krankheitsfällen, die bekannte Thatsache, dass *Herzfehler oft längere Zeit latent bleiben.*

Schlayer's Arbeit über die *Complikation der Schwangerschaft mit chron. Herzklappenfehlern* (74) stützt sich auf ein Material von 25 aus den Protocollen der Berliner Frauenklinik zusammengestellten Fällen und ein eingehendes Studium der Literatur. Schl. betont mit Recht, dass auch mit Bezug auf die Gefahren, die für herzkranke Frauen durch Schwangerschaft und Entbindung bedingt sind, die Prognose nicht allein, ja nicht einmal in erster Linie durch die Art des Klappenfehlers bedingt ist, sondern dass prognostisch viel wichtiger der Zustand des Herzmuskels, der Grad der bestehenden Compensation ist. Frühgeburten kamen häufiger bei Mehrgebärenden, als bei Erstgebärenden vor; auch die Verstorbenen (2 starben während der Entbindung, 10 im Wochenbett oder wenig später) waren sämmtlich Vielgebärende. In therapeutischer Beziehung empfiehlt Schl. während der Schwangerschaft Ruhe, wenn Albuminurie besteht, Milchdiät, bei unüberwindlicher Herzinsufficienz Einleitung der künstlichen Frühgeburt, wenn diese nicht (was unter diesen Umständen die Regel sei) spontan erfolgt. Die Geburt ist zunächst zu beschleunigen (eventuell Zange), dann aber der Austritt des Kindes nur allmählich zu gestatten; dabei empfiehlt Schl. das Auflegen des bekannten Sandsackes auf den Bauch, und zwar allmählich, nach Maassgabe des Austritts der Frucht, um zu vermeiden, dass durch schnelles Herabsteigen des Diaphragma zu plötzlich grosse Mengen Blutes von dem Brustraum aspirirt und dem rechten Herzen zugeführt werden; bisweilen kann ein Aderlass indicirt sein. Merklen's Vortrag (75) über *denselben Gegenstand* enthält nichts Neues; als besonders ungünstig bezeichnet M. mit vielen anderen Autoren die Complikation der Gravidität mit *Mitralstenose.*

[Dombrowski (76) fasst, unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur (Pel, Chauffard, Guttmann, Massalongo, Bouveret, Renvers, Jacquet) und auf Grund eigener Erfahrungen (2 angeführte Fälle), seine Ansichten über Aetiologie, Symptomatologie, Verlauf und Prognose der relativen Insufficienz der aortalen Semilunarklappen zusammen. Die relative Insufficienz der Aortenklappen unterscheidet sich in mancher Hinsicht von der organischen Insufficienz, der sog. Corrigan'schen Krankheit. Die letztere entsteht hauptsächlich als Folge rheumatischer Endokarditis im Jugendalter, die relative entsteht nur im vorgeschrittenen Alter (nach dem 50. Jahre), wo akuter Rheumatismus selten vorkommt. Zur Entstehung der relativen Insufficienz ist Erweiterung des Aortenostium nothwendig, die bei constant erhöhtem Blutdruck und verloren gegangener Elasticität der Gefässwände (atheromatöse Degeneration) leicht zu Stande kommt. Weit vorgeschrittene Arteriosklerose charakterisirt die relative Insufficienz. Die Entwickelung derselben ist deshalb, im Gegensatz zum Corrigan'schen Leiden, immer eine latente, langsame, anfänglich wenige Symptome darbietende. Zu Herzklopfen, Kopfschwindel, Schwerathmigkeit treten allmählich Erscheinungen seitens des dilatirten Aortenbogens hinzu: Pulsation im Jugulum, Dämpfung am Sternum, metallischer 2. Aortenton. Endlich constatiren wir im Auftreten des diastolischen Geräusches die vollständige, leider irreparabele relative Klappeninsufficienz. Zuweilen gesellt sich ein systolisches Geräusch hinzu, das D. auf die plötzliche systolische Erweiterung der aufsteigenden Aorta zurückführt [?], indem ein bei primärer Aortenklappeninsufficienz hinzutretendes systolisches Geräusch immer für gleichzeitige Aortenstenose spricht [? 2 Geräusche bei reiner Aorteninsufficienz sind bekanntlich gar nicht selten]. Der Puls ist hart, hoch und schnellend; sphygmographisch lässt er sich, wie die beigelegte Tafel zeigt, durch die grössere Steilheit des absteigenden Schenkels von dem Puls der reinen Aorteninsufficienz unterscheiden. Alle übrigen Krankheitsymptome sind beiden Leiden gemeinsam. Die Prognose der relativen Aorteninsufficienz ist ziemlich ungünstig, der Herzmuskel wird schwach, die Compensationstörungen nehmen zu. Die relative Insufficienz der Mitralklappen dagegen ist prognostisch sehr günstig, da sie eine funktionelle Störung darstellt, zu deren Entstehung keine schweren anatomischen Läsionen nothwendig sind. Was die Corrigan'sche Krankheit betrifft, so giebt sie bekanntlich [?] die beste Prognose von allen organischen Herzfehlern.

H. Higier (Warschau).]

Lüderitz studirte an Thieren den *Ablauf des Blutdrucks im linken Ventrikel und in der Aorta bei künstlich erzeugter Aortenstenose* (77). Aus seinen Versuchen geht hervor: Durch die Verengerung der Aorta wird, wenn dieselbe nicht extreme Grade erreicht, der durchschnittliche Blutdruck in der Aorta *nicht* erniedrigt, sondern das Herz vermag durch gesteigerte Arbeit („Reservekraft"), die durch eine beträchtliche Drucksteigerung im Ventrikel zum Ausdruck kommt, das Hinderniss vollkommen zu überwinden. Dabei verlängert sich der systolische Theil der Herzrevolution und dem entsprechend der anakrote Theil der Pulscurve, während sich der Gipfel der letzteren mehr abrundet. Der Herzrhythmus bleibt oft unverändert; zuweilen wird er verlangsamt, manchmal tritt Bigeminie und Trigeminie auf. Eine Verspätung der Pulswelle tritt nicht ein, es findet nur eine Verschiebung des Gipfels der Pulswelle statt, weil deren Anstieg langsamer erfolgt. Die auch für die Beurtheilung der normalen Druckcurven in-

teressante Arbeit ist mit wohlgelungenen Curven ausgestattet.

Aus Gerhardt's (78) Besprechung der bei *Schlussunfähigkeit der Pulmonalklappen* zu beobachtenden Erscheinungen ist Folgendes hervorzuheben. Für das Bestehen einer Insufficienz der Pulmonalklappen im Gegensatz zu einer solchen der Aortenklappen, welche für die Differentialdiagnose ja in erster Linie in Frage kommt, spricht das Vorhandensein einer fühlbaren Pulsation der rechten Kammer zwischen Schwertfortsatz und rechtem Rippenrand, ferner Verstärkung des diastolischen Geräusches während der Exspiration; das Insufficienzgeräusch scheint bei dem Pulmonalfehler, wie sich hauptsächlich bei der Combination beider Klappenfehler feststellen lässt, seinem Tone nach tiefer zu sein (geringere Geschwindigkeit des Blutstromes). Weiter hört man bei dem fraglichen Leiden, wenn man eine vom Herzen möglichst entfernt gelegene Stelle auskultirt (lateralwärts vom rechten Schulterblatt), einen leisen Doppelton, der allerdings in seltenen Fällen auch bei Aortenklappeninsufficienz vorkommt; an derselben Stelle ist unterbrochenes vesikuläres Athmen während des Inspirium zu hören (Lungencapillarpuls). Endlich hat G. in einigen Fällen die Druckschwankungen der bronchotrachealen Luftsäule graphisch darstellen lassen und es hat sich herausgestellt, dass die entstandenen Curven sehr viel stärker dikrot waren, als in der Norm.

Dunbar (79) leitet seine Abhandlung über das *Verhalten des linken Ventrikels bei den Klappenfehlern am Mitralostium* mit der Bemerkung ein, dass für die Beurtheilung der hierbei in Frage kommenden Verhältnisse Sektionen nur dann wirklich werthvoll seien, wenn die dabei erhobenen Befunde mit dem klinischen Bild in Einklang stehen, und wenn ausser dem Klappenfehler nicht noch andere Momente an dem Zustandekommen der Dilatation oder Hypertrophie des Ventrikels betheiligt sein können.

D. bespricht dann weiter zunächst die bei der Mitralinsufficienz während des Lebens am Herzen nachweisbaren Veränderungen und führt aus, dass erstens meist eine Verbreiterung der Dämpfung nach links nachweisbar ist und dass ferner auch die Verbreiterung der Dämpfung nach rechts in der Mehrzahl der Fälle durch eine Vergrösserung des linken Ventrikels bedingt sei. Der rechte Ventrikel hypertrophire allerdings, werde aber bei reiner Insufficienz der Mitralklappen zunächst nicht dilatirt und die blose Hypertrophie könne keine Verbreiterung der Dämpfung erzeugen. Ausser der einfachen excentrischen Hypertrophie des linken Ventrikels komme hierbei noch eine Ausbuchtung in Frage, die dieser in der Richtung nach rechts vorn und unten durch den verstärkten Atrio-Ventrikularstrom erleide; diese zunächst in Folge theoretischer Erwägung vermuthete Ausbuchtung konnte D. thatsächlich an mehreren Herzen nachweisen. D. führt aus dem Material der Giessener Klinik einen Krankheitsfall von Mitralinsufficienz an, in dem alle oben erwähnten Bedingungen erfüllt waren und durch die Sektion das Vorhandensein einer excentrischen Hypertrophie des linken und einer einfachen Hypertrophie *(ohne Dilatation)* des rechten Ventrikels nachgewiesen wurde.

Für die Mitralstenose führt D. 2 einwandfreie Fälle aus seinem Material an: Eine Frau, die bis zu ihrem 21. Jahre, und einen Knaben, der bis zu seinem 13. Jahre vollkommen gesund gewesen war; beide waren dann an einer Endokarditis erkrankt, die eine reine Stenose hohen Grades erzeugt hatte. In beiden Fällen fand man bei der Sektion, dass „der linke Ventrikel dem vergrösserten rechten als kleiner Appendix anhing", also *concentrische Atrophie.*

In einem Theil der übrigen Sektionen fand sich allerdings theilweise ein hypertrophischer oder wenigstens ein normal grosser Ventrikel, aber es war auch die Ursache dieses Verhältnisses nachweisbar (perikarditische Verwachsungen, Nephritis u. s. w.). D. kommt demnach zu dem Schlusse, dass bei der compensirten Mitralinsufficienz eine Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels vorhanden ist, dass dagegen der linke Ventrikel bei der Compensation der Mitralstenose gar nicht mitwirkt, sondern in seiner Entwickelung zurückbleibt bis zu den ausgesprochenen Formen der concentrischen Atrophie.

In Potain's klinischem Vortrag über die *Auskultationsphänomene bei der Mitralstenose* (80) interessirt uns die Bemerkung, dass in Folge der Starrheit der Mitralklappen bei diesem Herzfehler der erste Herzton besonders hart erscheint. Ferner erwähnt P. die von ihm als *„Claquement d'ouverture de la mitrale"* bezeichnete Erscheinung: ein Ton, der im Beginn der Diastole dadurch entstehe, dass die starren und längs ihrer Ränder theilweise unter einander verwachsenen Mitralsegel durch den Atrioventrikularstrom angespannt werden. Dieser Ton kann eine Spaltung des 2. Herztones vortäuschen oder auch neben dem gespaltenen 2. Ton bestehen. In einem zweiten Vortrag (81) betont Potain, dass für die *Diagnose der Mitralstenose* zuweilen nur ein kleiner Theil der physikalischen Zeichen, ja bisweilen nur eine starke Accentuation des 2. Pulmonaltones (wenn für diese Erscheinung keine anderen Gründe auffindbar sind) genügen müsse. P. erwähnt ferner noch, dass bei diesem Klappenfehler besonders häufig Embolien vorkommen.

Kovacz's sehr lesenswerthe Abhandlung über die *Venenphänomene bei Affektionen der Tricuspidalklappe* (82) stützt sich auf 6 selbst beobachtete Fälle und ein eingehendes Studium der Literatur. Die uns hauptsächlich interessirenden, die Abhängigkeit des Venenpulses von der Respiration und die Venentöne betreffenden Resultate der Untersuchungen K.'s sind folgende: Vertiefte Athmung bewirkt fast immer eine inspiratorische Senkung

der Venenpuls-Curvenreihe mit Vergrösserung (selten Verkleinerung) der einzelnen Pulse; diese zeigen dabei häufig eine Zunahme der Celerität und ein verstärktes Hervortreten der durch die Vorhofsystole bedingten anadicroten Erhebung. Dieser deutlich ausgesprochenen Beeinflussung des Venen*pulses* durch die Respiration entspricht eine im Vergleich mit den gleichen Verhältnissen bei den Arterien beträchtliche Beeinflussung der Venen*töne*, so dass durch eine erhebliche Steigerung von Gefässtönen durch die Respiration deren venöser Ursprung wahrscheinlich wird.

Neu sind die Untersuchungen K.'s über die bisher noch wenig beachteten Schallphänomene an der V. axillaris, deren Auftreten, wie specielle Untersuchungen K.'s an Leichen ergeben haben, durch die Klappenarmuth des genannten Gefässes begünstigt wird. Ferner ist hervorzuheben, dass K. in je einem seiner Fälle ein durch Vorhof- und Ventrikelcontraktion bedingtes *Regurgitationsgeräusch* an der Cruralvene (durch Insufficienz der Venenklappen) und einen *Dreiton* fand (in diesem Falle venöser Doppelton und einfacher arterieller Ton).

In Fällen von Stenose des Tricuspidalostium und gleichzeitig bestehender Klappeninsufficienz entscheidet der Grad dieser Insufficienz über die Art des Venenpulses: derselbe fehlt, oder ist präsystolisch bei geringer Insufficienz (Vorhofwirkung), präsystolisch-systolisch oder rein systolisch bei starker Insufficienz.

v. Maximowitsch (83) theilt die Krankheitsgeschichten nebst Pulscurven und theilweise auch Cardiogrammen von 4 Kranken mit, die an *Mitralstenose und Insufficienz und an Aortenstenose und Insufficienz der Aortenklappen* litten; in allen 4 Fällen wurde die intra vitam gestellte Diagnose durch die Sektion bestätigt. Und zwar stützte v. M. seine Diagnose auf das Vorhandensein ausgebreiteter Geräusche am Herzen, „welche gleichzeitig mit den Tönen einhergehen oder letztere ganz verdecken,“ bei bestehender Hypertrophie beider Herzhälften, Arrhythmie des Pulses, dessen einzelne Wellen dem Pulsus celer ähneln [dieser celere Charakter ist aus den Curven nicht ersichtlich. *Ref.*], und Abwesenheit anderer Complikationen.

V. Erkrankungen des Herzmuskels.

84) Romberg, Ueber die Erkrankung des Herzmuskels bei Typhus abdominalis, Scharlach u. Diphtherie. (Aus d. med. Klinik zu Leipzig.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 413. 1892.

85) Rabot et A. Philippe, De la myocardite diphthérique. Arch. de Méd. expér. et d'anat. pathol. 1. S. III. p. 646. 1891.

86) Kelle, Ueber primäre chronische Myokarditis. (Aus der med. Klinik zu Leipzig.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 442. 1892.

87) Lépine, R., et Molard, Sur une espèce particulière de myocardite parenchymateuse. Arch. de Méd. expér. et d'anat. pathol. III. 6. p. 776. Nov. 1891.

88) Therèse, L., Myocardite chronique. Gaz. des Hôp. Nr. 34. p. 309. Mars 1892.

89) His, W., Die Insufficienz des Herzmuskels im Lichte neuerer Forschung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. p. 657. 1892.

90) Tedeschi, Alessandro, Ueber die Fragmentation des Myokardium. (Aus d. pathol. Inst. zu Berlin u. Siena.) Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 185. 1892.

91) Meigs, Arthur, Cystic degeneration of the muscular fibres of the heart. Amer. Journ. of med. sc. CIII. 5. p. 513. May 1892.

92) Coats, Joseph, Rupture of the heart. Glasgow med. Journ. XXXVI. 6. p. 460. 1891.

93) Buchanan, R. M., Case of rupture of the heart. Ibidem p. 462.

Als Fortsetzung seiner Abhandlung über *die Erkrankungen des Herzmuskels bei Typhus abdominalis, Scarlatina und Diphtherie* schildert Romberg (84) die *Symptome*, welche während des Lebens durch die früher besprochenen (Jahrbb. CCXXXIII. p. 203) anatomischen Veränderungen des Herzmuskels entstehen. Er bespricht zunächst den *Verlauf der anatomischen Veränderungen.* Die parenchymatösen und interstitiellen Processe verlaufen fast unabhängig von einander; beim *Typhus* sind jene schon Ende der 2. Woche bisweilen bedeutend entwickelt, während die interstitielle Myokarditis meist um diese Zeit erst beginnt und dann rasch oder langsam zunimmt, um bis zur 4. Woche und länger anzuhalten. Beim *Scharlach* wiegen meist die interstitiellen Processe vor; sie beginnen dabei bereits am 4. Tage. Die *diphtherische Myokarditis* tritt etwas später auf (6. bis 9. Tag); die Verfettung der Fasern wird von den ersten Tagen an gefunden. Der Verlauf der häufig mit der Myokarditis verbundenen Peri- und Endokarditis geht jener meist parallel. Die Zeit, in der die Bildung myokarditischer Schwielen beginnt, vermochte R. nicht festzustellen.

Symptomatologie: Bezüglich der während der Fieberperiode auftretenden Symptome wird von R. besonders die Häufigkeit des Vorkommens einer Dilatation des Herzens (oft mit relativer Mitralinsufficienz) bei Typhus und Scharlach hervorgehoben; was die Schilderung der übrigen Symptome anlangt, schliesst sich R. den Beschreibungen der Autoren an. R. nimmt an, dass diese Symptome in der Mehrzahl der Fälle auf die anatomische Erkrankung des Herzmuskels zurückzuführen seien; ob sie von den parenchymatösen oder den interstitiellen Veränderungen oder von beiden abhängen, lasse sich vorläufig während des Lebens nicht entscheiden.

Besonderes Interesse verdient die Schilderung, die R. von den bisher nur wenig beachteten, *in der Reconvalescenz auftretenden myokarditischen* (im klinischen Sinne) *Erscheinungen* giebt. Die *diphtherische Myokarditis* sah R. relativ häufig; sie tritt stets erst nach völliger Abheilung der Rachenaffektion (meist in der 3. Woche der Krankheit) auf und kennzeichnet sich durch Unregelmässigkeit und Ungleichheit des Pulses, deutliche Er-

scheinungen von Herzschwäche, raschen Wechsel in der Frequenz der Herzaktion, häufig Dilatation des Herzens, Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Die *scarlatinöse Myokarditis* ist seltener als die diphtherische, sie beginnt meist in der 2. Woche, ihre Symptome sind denen der diphtherischen Form ähnlich. Dasselbe gilt von der wesentlich selteneren *typhösen Form*, nur pflegt hier als Symptom *Pulsbeschleunigung* aufzutreten. Der Ausgang der Erkrankung ist häufig ein günstiger, doch macht R. darauf aufmerksam, *dass vielleicht nach Ablauf des akuten Processes chronische Entzündungsvorgänge im Endo- und Myokard fortbestehen und später zu weiteren Störungen Veranlassung geben können.* R. führt auch diese, in der Reconvalescenz der Infektionskrankheiten auftretenden klinisch-myokarditischen Erscheinungen auf anatomische Erkrankungen zurück; die Erklärung der mit Rücksicht hierauf auffallenden Thatsachen, dass bei Denjenigen, die in früheren Stadien der Erkrankung zur Sektion kamen und bei denen schwere Veränderungen am Herzmuskel gefunden worden waren, *klinische* Erscheinungen obiger Art gefehlt hatten, vermuthet R. mit Unruh in der Annahme, dass sich in diesen Fällen die Infiltration des Myokard so rasch entwickelt habe, dass der Tod eintrat, bevor objektive Herzerscheinungen wahrgenommen werden konnten. Für die *Therapie* stellt R. die Nothwendigkeit absoluter Bettruhe in den Vordergrund.

Die Studien von Rabot und Philippe über *akute diphtherische Myokarditis* (85) stützen sich auf ein Material von 500 Fällen, unter denen bei 45 das Herz mikroskopisch untersucht wurde. R. und Ph. legen das Hauptgewicht auf die auch von ihnen gefundene interstitielle Myokarditis, und zwar betonen R. u. Ph. gleich Romberg, dessen Arbeit (Jahrbb. CCXXXIII. p. 205) sie offenbar nicht kannten, das Fehlen endarteritischer Processe.

In klinischer Beziehung erwähnen R. und Ph. besonders die leichenartige Blässe des Gesichts und eine extreme allgemeine Muskelschwäche. Ferner werden die bekannten Erscheinungen am Herzen, der irreguläre, oft seinen Charakter wechselnde Puls, die von Neuem auftretende Albuminurie (Unruh) erwähnt; die Zeichen der Dilatation fanden R. und Ph. weniger häufig, als Unruh. Der Verlauf der diphtherischen Myokarditis, die stets in der Reconvalescenz auftritt, sei häufig, aber nicht immer tödtlich; R. und Ph. sahen in 10 Fällen Heilung eintreten, doch sprechen auch sie die Vermuthung aus, dass in solchen Fällen sich oft chronische Veränderungen ausbilden. Für die Therapie legen auch R. und Ph. das Hauptgewicht auf absolute Bettruhe, ferner: strenge Milchdiät, Digitalis, Coffein, Stimulantien, und zwar hauptsächlich Kampher.

Kelle hebt in seiner Arbeit über *primäre chronische Myokarditis* (86) einleitend hervor, dass immer noch vielfach die Diagnostik der Herzkrankheiten sich allzu vorwiegend mit dem Zustand des Klappenapparates beschäftige und dabei dem Verhalten des Herzmuskels nicht die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt werde. K. führt weiter aus, dass auch die normale Funktionirung der Klappen nicht nur von der intakten Beschaffenheit ihres eigenen Gewebes, sondern in hohem Grade auch von der Thätigkeit des Herzmuskels abhängig sei (Verengerung der venösen Ostien und Stützung der Semilunarklappen bei der Systole, richtige Einstellung der Papillarmuskeln), und dass deshalb durch Erkrankungen des letzteren allein Klappeninsufficienzen bedingt sein können. Die Myokarditis ist nicht immer, ja nicht einmal in der Mehrzahl der Fälle durch Sklerose der Kranzarterien bedingt, es kommen vielmehr ziemlich häufig primäre Myokarditiden vor, die vollkommen den Charakter der infektiösen Myokarditis zeigen und entweder Folgen einer früher durchgemachten Infektionskrankheit sind, oder wahrscheinlich oft auch ohne bemerkbare oder mit einer nur geringfügigen Lokalisation in anderen Organen (Angina) verlaufen.

Die Diagnose der primären Myokarditis hat diesen Zustand namentlich gegen die arteriosklerotische Form und (wenn Geräusche vorhanden sind) gegen die Klappenendokarditis abzugrenzen. In ersterer Beziehung möge man nach Arteriosklerose in anderen Gefässgebieten suchen und das Alter, sowie etwa vorhandene ätiologische Momente berücksichtigen; für die durch Muskelerkrankung bedingten Klappenfehler ist meist die Inconstanz der Erscheinungen charakteristisch.

Als besondere Art der *parenchymatösen Myokarditis* beschreiben Lépine und Molard eine, von ihnen häufig beobachtete Veränderung des Myokard, die durch *Anhäufung anscheinend strukturloser Protoplasmamassen in der Umgebung der Kerne der Muskelzellen* charakterisirt ist (87).

Als Beispiel beschreiben L. und M. den Herzbefund bei einem 78jähr. Manne, der ohne bekannte Veranlassung (Potatorium geleugnet) in dem letzten $1/2$ J. vor seinem Tode an Beklemmungen, Herzklopfen, Dyspnöe gelitten hatte. Es fand sich ein hypertrophisches (560 g) und stark dilatirtes Herz; Nieren und Lungen gesund [Arterien?]. Mikroskopisch liessen die Muskelfasern auf dem Längsschnitt in der Umgebung der vergrösserten Kerne grosse spindelförmige, scheinbar strukturlose Protoplasmamassen erkennen, auf dem Querschnitt erschienen die (übrigens normalen) Primitivfibrillen durch eine wenig gefärbte Substanz von einander getrennt (Bindegewebehyperplasie fehlte in diesem Falle, in anderen Fällen war sie vorhanden). L. und M. theilen diese Beobachtung ohne jeden weiteren Commentar mit.

Die Zusammenstellung über *chronische Myokarditis* von Therèse (88) berücksichtigt nur die französischen Arbeiten der letzten Jahre.

Die Abhandlung von His über die *Insufficienz des Herzmuskels* (89) enthält eine Zusammenstellung der wichtigsten Resultate der von uns bereits referirten Arbeiten von His selbst, Romberg und Krehl (vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 188; CCXIX. p. 194. 209. 215; CCXXXIII. p. 185. 203).

Tedeschi (90) prüfte in den pathologischen Instituten zu Berlin und Siena ein Material von 236 Leichen auf das Vorhandensein der als *„Fragmentation des Myokardium“* („Myocardite essentielle segmentaire“ der Franzosen) bekannten Störung. Diese Affektion besteht in einer Lockerung der die Muskelzellen zusammenhaltenden Kittsubstanz, die in extremen Fällen bis zu einem Zerfall der Zellen in einzelne Scheiben führt. T. fand die Fragmentation unter 236 Leichen 112mal, und zwar häufig bei älteren Individuen, aber nicht so vorwiegend, wie dies von Renaut (Jahrbb. CCXXIX. p. 213) angegeben worden ist. Die Mehrzahl dieser Fälle betraf Erkrankungen an schweren Infektions- und Gehirnkrankheiten.

T. vermuthet im letzteren Fall eine trophische Beeinflussung der Herzmuskelsubstanz. Die Fragmentation der Muskelelemente war in einem Theil der Fälle von anderen Veränderungen (einfache und Pigmentatrophie, Fett- oder Amyloiddegeneration) begleitet, schien aber davon unabhängig zu sein. Es gelang T. ferner an Thieren die Fragmentirung der Herzmuskelfasern durch Vagusdurchschneidung andeutungsweise und durch Verletzung des Herzens mit glühenden Nadeln in ausgeprägter Form in der Umgebung der Wunden zu erzeugen; er findet hierin eine Stütze für die Ansicht, dass die Fragmentation nicht eine Leichenerscheinung sei, sondern während des Lebens eintreten könne.

Als pathologisches Gegenstück zu seiner Entdeckung, dass im Herzfleisch Capillaren durch die Muskelzellen hindurchgehen sollen (vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 186) beschreibt Meigs (91) einen Befund den er an zahlreichen Herzen von Personen, die an Nieren- und Herzleiden, Arteriosklerose, Infektionskrankheiten u. s. w. gestorben waren, constatirt zu haben angiebt, und den er als *„Höhlenbildung“ in den Herzmuskelfasern* bezeichnet. Ohne die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass es sich um hyaline oder um wachsige Degeneration oder um die gewöhnlich als „Vacuolenbildung“ bezeichneten Protoplasmaanhäufungen gehandelt haben könnte, spricht M. die Vermuthung aus, dass eine Cystenbildung im Lumen der in die Muskelfasern eintretenden Capillaren vorliegen möchte [?].

Fälle von *Herzzerreissung:* Coats (92) Ruptur des Herzens an der Spitze des linken Ventrikels in Folge von Infarktbildung durch Thrombose des zugehörigen Coronararterienastes.

Buchanan (93) Ruptur des linken Ventrikels, nahe am Septum, in einem Herd von Coagulationnekrose, bedingt gleichfalls durch Arterienthrombose. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

1. 1) **Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten**; von Prof. Adolf Strümpell. 7. neu bearb. Auflage. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel.

2) **Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie.** *Für Studirende und Aerzte;* von Dr. Julius Schwalbe. Berlin u. Stuttgart 1892. Ferd. Enke. Gr. 8. XXIV u. 763 S. (14 Mk.)

3) **Compendium der inneren Medicin.** *Für Studirende und Aerzte;* von Dr. Otto Dornblüth. Leipzig 1892. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 388 S. (7 Mk.)

Strümpell hat sein Lehrbuch von Neuem gründlich durchgearbeitet, Manches geändert, Manches ergänzt und neu hinzugefügt. Dass das Buch dabei seine alten, oft gerühmten Vorzüge bewahrt hat, bedarf wohl keiner besonderen Betonung. Str. mag über die grosse Arbeitslast, die ihm die schnelle Aufeinanderfolge der Auflagen bereitet, manches Mal seufzen, er wird aber reichen Lohn finden in dem Bewusstsein, Tausenden von jüngeren und älteren Collegen immer wieder als zuverlässiger, treu bewährter und — liebenswürdiger Lehrer und Berather zur Seite zu stehen.

In Verlegerkreisen herrschte seit einiger Zeit ein Bedürfniss nach einem Compendium der inneren Medicin. Unsere Zeit ist überhaupt den Compendien entschieden geneigt und nur die grosse Verbreitung des Strümpell'schen Lehrbuches lässt es verstehen, dass die innere Medicin gegenüber den anderen Fächern so lange zurückblieb. Schwalbe und Dornblüth suchen diesem Bedürfniss abzuhelfen und sie werden bei diesem Bestreben nicht lange allein bleiben. Beide haben ausser der eigentlichen inneren Medicin auch noch Haut- und Geschlechtskrankheiten (einschliesslich der weiblichen) aufgenommen, so dass der Raum auf das Aeusserste eingetheilt werden musste. Dornblüth beschränkt sich lediglich auf eine kurze (gewandte, aber oft zu kurze) Aufzählung der allerwichtigsten Thatsachen, Schwalbe holt weiter aus, berücksichtigt ziemlich eingehend die pathologische Anatomie und beginnt jedes Capitel mit einer ausführlichen Diagnostik. Nicht ganz einverstanden sind wir bei beiden Büchern mit der Eintheilung, namentlich mit der Einreihung zahlreicher Infektionskrankheiten unter die Krankheiten des vorzugsweise betroffenen Organes. Es ist das nicht einmal praktisch. Man kann z. B. viel Raum dadurch sparen, dass man ein gemein-

sames Capitel: Tuberkulose macht. — In der Hauptsache entsprechen beide Compendien ihrem Zweck und werden Anerkennung und Verbreitung finden.

Dippe.

2. **Vorlesungen über einige Fragen in der Behandlung von Neurosen**; von E. C. Seguin. Deutsch von Dr. E. Wallach. Leipzig 1892. G. Thieme. 8°. 81 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Man darf zweifeln, ob es richtig war, das Buch Seguin's in's Deutsche zu übersetzen. Sicher ist es besser als viele amerikanische Schriften über Therapie und es enthält manches Richtige, wenn dieses auch durchaus nichts Neues ist, aber daraus geht doch nicht hervor, dass in Deutschland ein Bedürfniss nach Seguin's therapeutischen Ansichten bestünde. Leider muss das Buch nicht nur als ein überflüssiges, sondern auch als ein in mancher Hinsicht schädliches angesehen werden. Ein so hartes Urtheil bedarf der Begründung und *Ref.* muss daher etwas in das Einzelne eingehen. *Ref.* richtet sich dabei einmal gegen die Auffassung des Vf.'s von der Therapie überhaupt, zum anderen gegen verschiedene seiner Behauptungen.

Die Therapie besteht für S. in der Hauptsache in dem Verschreiben von Arzeneimitteln. Das wäre recht gut, wenn Aerzte und Kranke um der Apotheker willen da wären. Dass der Mensch eine Seele hat, und dass von dem Zustande dieser Seele Gesundheit und Krankheit nicht zum Wenigsten abhängen, das scheint S. (wie ach so Viele) gar nicht zu wissen. Er hält es bei Besprechung der Therapie der „Neurosen“ für ganz überflüssig, solche nebensächliche Dinge überhaupt zu berühren [1]). (Merkwürdigerweise hat „der Verfasser“ die Schrift A. Forel gewidmet.) Die „Heilkunst“ besteht nicht nur in dem Verordnen von Medikamenten überhaupt, sondern vorwiegend in dem Verordnen von starkwirkenden Medikamenten in grossen Gaben, d. h. von Giften. Das ist der Weisheit letzter Schluss.

Die „Neurosen“, deren Behandlung S. bespricht, sind: Epilepsie, Chorea, Migräne, Trigeminusneuralgie, Basedow'sche Krankheit, eine sehr gemischte Gesellschaft. Was S. über die Brombehandlung der Epilepsie sagt, ist im Ganzen durchaus zutreffend. Brom ist unentbehrlich, es ist am besten in wenigen Gaben mit viel Flüssigkeit zu verabreichen, die Grösse der Gaben muss sorgfältig ausprobirt werden. Wer es noch nicht weiss, sollte sich überhaupt nicht unterstehen, Epileptische zu behandeln. S. verordnet ausser dem Bromnatrium, das er vor anderen Bromsalzen bevorzugt, auch andere Mittel. Er „sah gute Erfolge beim dreisten Gebrauch von Strychnin und Atropin oder Belladonna neben sehr mässigen Bromgaben“, Digitalis und Ergotin giebt er auch, seine Specialität aber ist die Verbindung von Brom mit Chloralhydrat. Er hat diese Mischung schon früher empfohlen, bis jetzt hat sie sich bei uns nicht eingebürgert und hoffentlich wird sie es nicht thun. Dass sich S. gegen die Castration, gegen die ophthalmologische Behandlung bei Epilepsie und ähnlichen Schwindel wendet, sei anerkennend hervorgehoben. Aber über die Bedeutung der seelischen Ruhe bekommt man nichts zu hören und doch giebt es wenige Krankheiten, in denen jene grösser wäre als in der Epilepsie. Auch die Vermeidung körperlicher Anstrengungen ist überaus wichtig. Nicht wenige Epileptiker bekommen überhaupt keine Anfälle mehr, wenn sie wirkliche Ruhe haben. Das gehört an die Spitze der Therapie und dann erst kommt die Thätigkeit des Medicin-Mannes.

Bei der Chorea empfiehlt S. mit Recht den Arsenik, er räth aber zu sehr grossen Dosen, bei denen man eben knapp an der Vergiftung vorbeigeht. Mit jeder Dosis soll „ein grosses Bierglas alkalischen Wassers“ getrunken werden. Bei uns fasst ein Bierglas 0.4 Liter, in gesegneten Landstrichen 0.5 Liter. Das sollen also die Kinder 3mal täglich trinken! Der Empfehlung der Bettruhe in schweren Fällen kann man nur beistimmen. Dagegen ist die Warnung vor Brompräparaten bei Chorea durchaus nicht genügend begründet. Auch hier wird die ophthalmologische Behandlung eingehend erwähnt. S. kommt zu dem Schlusse, „dass wir uns bei der Chorea auf die Behandlung der Augen allein nicht verlassen können.“

Diese Augen-Phantasterei spielt nun die grösste Rolle bei Behandlung der Migräne. Ein Fanatiker, Dr. Stevens in New York, untersucht alle Leute unter voller Atropinwirkung [!], findet bei allen Fehler der Refraktion und heilt die Nervenkrankheiten, an denen die Leute leiden, durch Brillen. Diese Grillen haben in Amerika das grösste Aufsehen gemacht und die ernsthaftesten Verhandlungen hervorgerufen. Das Beste wäre, über die Sache mit Stillschweigen hinwegzugehen [1]), wenn aber die Verirrung durch Uebersetzungen auch bei uns populär werden sollte, so muss man bei Zeiten protestiren. Schliesslich zieht ja jede geistige Seuche vorüber und jede therapeutische Begeisterung erlischt mit der Zeit. Aber wieviel Unschuldige müssen inzwischen leiden und wieviel Testimonia paupertatis haben wir uns schon durch therapeutische Begeisterungen ausgestellt! Also, auch nach S. ist die Hauptursache der Migräne in Fehlern der Refraktion zu suchen und die „mangelhaften Augen“ erklären die ganze Nosologie, die erbliche Uebertragung, das Beginnen in der Jugend, das Aufhören im höheren Alter, die glänzende Wirkung der Mydriatica auf den Kopfschmerz. Man

[1]) Einige abgerissene Bemerkungen über Suggestion bei hysterischen Weibern und Kindern (p. 65—66) machen den Mangel erst recht fühlbar.

[1]) Wie wir denn über die therapeutischen Verirrungen Brown-Séquard's und mancher Anderen bisher wohlmeinend geschwiegen haben.

wird ordentlich traurig, wenn man es liest. Zu den Mydriaticis rechnet S. auch den indischen Hanf und er empfiehlt die systematische Behandlung der Migränekranken mit diesem Gifte. Ausserdem natürlich Brillen! Auch die Gicht, die Oxalurie dürfen nicht vergessen werden. Im Anfalle soll der Kranke Antipyrin mit Digitalistinktur oder Coffein erhalten.

Auf das Capitel über die Migräne folgt noch ein „Excurs" über die Folgen der Schwäche des Oculomotorius oder des Abducens. Aus den überraschenden Mittheilungen sei Folgendes hervorgehoben. „Die Fälle der 1. Kategorie werden durch Nux vomica oder Strychnin gebessert und durch Belladonna . . verschlimmert". „Die Fälle der 2. Klasse erheischen Cannabis indica, Belladonna, Atropin, Conium, Bromsalze und Antipyrin." Den Rauchern wird es interessant sein, zu erfahren, dass der Tabak für solche schädlich ist, „deren Oculomotorius schwach ist."

Gegen Trigeminusneuralgie wird, wie zu erwarten war, Aconitin warm empfohlen. Man muss so viel von dem Mittel geben, dass Vergiftungserscheinungen beginnen. Ausser dem Aconitin giebt S. regelmässig rothes Quecksilberjodid und Jodkalium in grossen Dosen.

Auch der Morbus Basedowii wird mit Aconitin bekämpft. Irrthümlich glaubt S., er habe zuerst einen Druckverband gegen den Exophthalmus angewendet.

Der folgende Abschnitt ist überschrieben „Diät und Hygiene bei Neurosen". Hier macht S.'s Phantasie wilde Sprünge. Das Nervensystem bestehe vorwiegend aus Fetten und Phosphorverbindungen. Danach müsse sich die Diät richten. Den Phosphor soll man in Substanz geben. Es ist unglaublich. Durch vieles Reis-Essen entsteht multiple Neuritis u. s. f. u. s. f.

In der 3. Vorlesung handelt S. über die „Ruhe" und giebt dabei die bekannten Ansichten Weir Mitchell's wieder, ferner über körperliche Uebungen und endlich über den Missbrauch gewisser Mittel. Das Capitel gegen den Alkohol ist wohl das Beste im Buche. Das Morphium verdammt merkwürdigerweise S. fast ganz, obwohl er sonst die starken Gifte liebt und das Chloral, das ebenso wie das Morphium zur Sucht führt, hochschätzt. Dass man bei einem hysterischen Anfalle kein Morphium geben soll, ist wohl selbstverständlich, dagegen dürfte es grausam sein, einem Tabeskranken im Magenanfall das Morphium zu verweigern. Uebrigens scheint auch S. in solchen Fällen Ausnahmen zu machen. Die Hauptsache ist wohl die, dass man sich seine Leute ansieht. Sehr Viele haben gar keine Tendenz zur Morphiumsucht und lassen das Mittel ruhig bei Seite, wenn sie es nicht mehr brauchen. Sine opio medicus esse nollem. Die Leistungen der modernen Therapie sind wahrlich nicht der Art, dass der alte Satz nicht mehr gälte. Auch gegen die übermässige Verordnung von Brom wendet sich S. mit Recht, doch ist bei uns diese Warnung selten nöthig. S.'s Mittheilungen über zahlreiche Bromvergiftungen zeigen nur, welch arger Missbrauch mit Medikamenten in Amerika getrieben wird.

Wie die Uebersicht über den Inhalt des Buches zeigt, ist es nach keiner Richtung hin erschöpfend und bei aller Stoffarmuth reich an verwundbaren Stellen. Die mitgetheilten Proben lassen den Zweifel, ob die Uebersetzung angezeigt war, wohl als berechtigt erscheinen.

Der Uebersetzer hat sich offenbar Mühe gegeben, er geht aber manchmal mit der Sprache recht hart um. Er lässt die Fälle geheilt werden oder sterben — nun, daran haben ja viele Collegen ihre „hochgradige" Freude. Er drückt sich aber auch so aus: „Einer der geheilten Fälle hatte 7 Jahre bestanden." Im Deutschen würde das heissen: „Ein Kranker blieb 7 Jahre lang geheilt."

Die Ausstattung ist so vortrefflich wie bei den anderen Büchern des gleichen Verlages.

Möbius.

3. **Arzneiverordnungslehre für Aerzte und Studirende der Medicin**; von Dr. Heinrich Paschkis. Wien. 1892. Alfred Hölder. Gr. 8. IIIX. u. 240 S. (5 Mk.)

Während in Deutschland an Hand- und Lehrbüchern, sowie an Compendien für Receptirkunde kein Mangel besteht, ist, wie P. betont, seit 1855 keine Wiener Arzneiverordnungslehre mehr erschienen. Da in dem P.'schen Buche nicht blos die österreichische Pharmakopöe, sondern auch das deutsche Arzneibuch berücksichtigt ist, bleibt der Abnehmerkreis voraussichtlich nicht auf die Studirenden der österreichischen Universitäten beschränkt. Inhalt und Disposition des Stoffes sind so ziemlich die gleichen wie bei den sonst geläufigen Compendien. Die Darstellung ist gewandt und übersichtlich. H. Dreser (Tübingen).

4. **Grundriss der Bakteriologie für Aerzte und Studirende**; von Prof. S. L. Schenk in Wien. Wien u. Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 204 S. (7 Mk.)

Der vorliegende Grundriss empfiehlt sich durch die grosse Klarheit, mit der der Stoff angeordnet, und die Umsicht und Gründlichkeit, mit der er bei aller Kürze behandelt ist, sowie die reiche Zahl trefflicher Abbildungen, mit der er erläutert wird.

Besonders eingehend sind die Methoden der Untersuchung und die elementare Technik berücksichtigt. Die einzelnen Mikroorganismen werden nach der Häufigkeit ihres Vorkommens und nach ihren Fundorten eingetheilt und besprochen. Auch den chemischen Bedingungen des Bakterienlebens und der Biologie der Mikroorganismen ist ausreichend Rechnung getragen, besonders auch im Hinblick auf die therapeutischen Errungenschaften der jüngsten Tage.

Ein sorgfältiges Register erhöht die Brauchbarkeit des Buches. Nowack (Dresden).

5. **Beiträge zur Protozoën-Forschung**; von Dr. R. Pfeiffer. I. Heft: *Die Coccidien-Krankheit der Kaninchen*. Berlin 1892. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 24 S. mit 12 mikrophotogr. Tafeln. (10 Mk.)

Pf. giebt uns in dem vorliegenden ersten Hefte die Resultate seiner 2jährigen Untersuchungen über die Psorospermienkrankheit der Kaninchen. Die Hauptergebnisse sind bereits durch Ludwig Pfeiffer, dem Pf. sie brieflich mitgetheilt, veröffentlicht worden. Sie unterrichten uns eingehend und in klarer Weise über das klinische Krankheitsbild am Kaninchen, über das anatomische Verhalten der Coccidienherde, die Methode der Untersuchung, die Entwickelungzustände, die Bedingungen und Art der Sporulation, die Verbreitungsweise der Krankheit u. s. w. Alle Beobachtungen erläutert Pf. dabei an der Hand von 24 trefflichen Photogrammen.

Dem Pathologen bieten diese Beiträge eine Fülle interessanter Thatsachen, sie seien deshalb Allen warm empfohlen. Nowack (Dresden).

6. **Grundriss der allgemeinen Pathologie**; von Prof. Birch-Hirschfeld. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 432 S. (6 Mk.)

Das Erscheinen dieses Grundrisses ist gewiss den zahlreichen Freunden und Schülern des Autors eine frohe Ueberraschung gewesen, denn wer hätte gemeint, dass B.-H. seinem Lehrbuche selbst eine so treffliche Concurrenz schaffen würde?

Die Vorrede sagt uns zwar, dass bei der Abfassung dieses Grundrisses besonders eigene Erfahrung und Auffassung für Darstellung und Auswahl des Stoffes bestimmend gewesen sei, und als Hauptziel scharfe Umgrenzung der pathologischen Grundbegriffe durch klare Zusammenfassung der sicheren Forschungsergebnisse mit Hervorhebung der noch offenen Fragen angestrebt wurde, aber diese guten Eigenschaften besitzt, wie der vorliegende Grundriss, so auch das Lehrbuch B.-H.'s in vollstem Maasse. Wir möchten deshalb das neue Werk mehr für eine ausführlichere, von grösseren Gesichtspunkten ausgehende Darstellung einzelner Abschnitte aus B.-H.'s Lehrbuch der allgemeinen Pathologie auffassen. In jedem Falle aber ist das Buch gut und werthvoll, nicht nur weil es uns mit allen wichtigeren Errungenschaften der gegenwärtigen Forschungen vertraut macht und überall den Standpunkt B.-H.'s darlegt, sondern weil es auch auf alle Hypothesen eingeht, sobald diese nur wichtige theoretische oder praktische Gesichtspunkte eröffnen. In glücklichster Weise hat dabei B.-H. seine reichen Erfahrungen am Krankenbett mit denen des Secirtisches verwoben, so dass das Werk als die beste Einführung in das Gebiet der inneren Medicin, wie der pathologischen Anatomie gelten muss. Aber auch der praktische Arzt, der früher Erworbenes auffrischen und das neu Entdeckte hinzulernen will, wird mit immer wachsendem Interesse sich in die Lektüre dieses Buches vertiefen. Nowack (Dresden).

7. **Grundriss der Gewebelehre.** *Ein Compendium für Studirende;* von Dr. J. Disse, Prosektor u. Priv.-Doc. in Göttingen. Stuttgart 1892. Enke. Gr. 8. 134 S. (3 Mk.)

Disse giebt eine hübsche kurze Darstellung der allgemeinen Histologie, welche dem Anfänger klar vorträgt, was für ihn aus der Summe der modernen Anschauungen in diesem Capitel verständlich und nothwendig ist. 57 vorzügliche Holzschnitte tragen zur Veranschaulichung des Gegenstandes bei. Als erste Grundlage histologischer Studien können wir das Buch warm empfehlen. Beneke (Braunschweig).

8. **Grundriss der pathologischen Anatomie**; von Dr. Hans Schmaus. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 246, VIII u. 307 S. mit 191 Abbildungen. (12 Mk.)

Der nach mehrjährigen Lehrerfahrungen von Sch. ausgearbeitete Grundriss ist „in erster Linie für den Anfänger bestimmt“ und „soll dem Lernenden die Möglichkeit geben, sich innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit ein Gesammtbild des zu bewältigenden Stoffes, andererseits aber auch ein gewisses nothwendiges Maass von Detailkenntnissen anzueignen“. Die Tendenz des Buches deckt sich also mit derjenigen des Compendium von R. Langerhans, über welches wir im Folgenden berichten und beiden Werken sind die Vorzüge und Schwächen eigen, die überhaupt Eigenschaft der Compendien sind. Eine Zusammenstellung der Zustände, welche vorkommen können, und ihrer wesentlichsten Merkmale sollte sich unseres Erachtens der Studirende nach dem mündlichen Unterricht selbst anfertigen, wenn er einen „Ueberblick“ haben will. Aber, wie Sch. selbst sagt, „ohne Detailkenntnisse wird der bei Studirenden hier und da allzu beliebte „Ueberblick“ *zum inhaltlosen Schema*“. Was verschafft dem Wissen den wahren Inhalt, entkleidet es des Schematismus, wenn nicht die Zurückführung der Einzelerscheinungen auf grosse durchgehende Gesetze, deren Kenntniss das Zusammenwirken der Kräfte und die daraus folgenden Resultate allein *verständlich* machen kann. *Diese* Nachhülfe zu geben, sollte der Universitätslehrer besonders bestrebt sein, und auch mit der Kürze eines Compendium liesse es sich wohl vereinigen, nicht nur die Erscheinungen zu schildern und zu classificiren, sondern sie auch zu erklären und zu analysiren. Nach dieser Richtung scheint uns auch in dem vorliegenden Grundriss nicht genug gethan und wir würden eine Veränderung in dieser Beziehung bei späteren Auflagen für nützlich halten. Gern aber erkennen wir an, dass Sch. sich mit gutem Erfolg bemüht hat, das vielgestaltige Bild der

Pathologie möglichst einfach und übersichtlich zusammenzustellen und wir sind überzeugt, dass der Grundriss insofern seine Aufgabe erfüllt und sich viele Freunde erwerben wird.

Das Buch zerfällt in 2 Abtheilungen (allgemeine und specielle pathologische Anatomie); in der zweiten scheint die Knappheit bisweilen zu weit getrieben, während die einzelnen Capitel der ersten glücklicher abgerundet sind. Die Anschauungen Sch.'s stimmen im Wesentlichen mit den heute allgemein gangbaren überein; namentlich schien uns v. Recklinghausen's allgemeine Pathologie mehrfach herangezogen zu sein. Im allgemeinen Theil überraschte uns die Annahme der Grawitz'schen Theorie von den unsichtbaren Schlummerzellen. Die Abgrenzung der physiologischen Gewebereaktionen von den pathologischen, zu welcher letzteren Sch. Organisation, Entzündung u. s. w. rechnet, können wir nicht anerkennen, doch lässt sich ja über solche Fragen streiten. Sehr instruktiv ausgewählt erscheint uns die Mehrzahl der Abbildungen; wir hätten sie alle im Holzschnitt gewünscht, die meistens angewandte Zinkographie hat die Einzelheiten, auf die es doch gerade bei histologischen Bildern ankommt, vielfach leider geschädigt. Im Uebrigen ist das Buch vom Verleger vortrefflich ausgestattet.

Beneke (Braunschweig).

9. **Compendium der pathologischen Anatomie.** *Für Studirende und Aerzte;* von R. Langerhans. Berlin 1891. Karger. 12°. X u. 475 S. mit 55 Abbildungen. (9 Mk.)

L. hat sich der undankbaren Aufgabe unterzogen, ein Riesengebiet, nämlich allgemeine und specielle Pathologie und pathologische Anatomie in einem kurzen Bändchen darzustellen, und wie uns scheint, mit geringem Glück. Der Zwang, möglichst kurz zu schreiben, hat zu vielen Unklarheiten geführt, zumal L. nirgends die inneren Beziehungen der einzelnen Vorgänge hervorhebt, welche die Eigenthümlichkeiten der letzteren doch erst verständlich machen.

Die Auffassung Virchow's ist im Allgemeinen durchgeführt, auch in Fragen, in denen dieselbe vor 30 oder 40 Jahren ausgesprochen wurde und wo z. Z. fast allgemein von demselben abgewichen wird; so z. B. wird das Carcinom vom Bindegewebe abgeleitet, die ganze hierdurch begründete Verwirrung drückt sich sehr drastisch in Sätzen aus wie der folgende: „das Carcinoma recti tritt meistens in Form einer melanotischen Geschwulst auf, manchmal mehr als Melanosarcoma, manchmal mehr als Melanocarcinoma". In anderen Dingen wird die herrschende Anschauung direkt ignorirt; so z. B. lässt L. das Amyloid sich ausschliesslich aus den Zellen entwickeln; „die Muskelzellen der Media werden in homogene amyloide Spindeln verwandelt"; kein Wort von der intercellulären Lagerung des Amyloids. Auch Irrthümer finden sich; so soll z. B. die Nebenniere des Neugeborenen so gross wie dessen Niere sein; in den Lungen „ist Amyloid noch nicht beobachtet"; „es besteht immer eine Volumszunahme bei der Sago- und Schinkenmilz" u. s. w.

Beneke (Braunschweig).

10. **Die Sektionstechnik, mit besonderer Rücksicht auf gerichtsärztliche Praxis;** von Rudolf Virchow. 4. Aufl. Im Anhang das preuss. Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschl. Leichen, vom 13. Febr. 1875. Berlin 1893. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 114 S. mit 4 Abbild. (3 Mk.)

Ein unveränderter Wiederabdruck der bekannten Sektionstechnik, welche mit Ausnahme mancher Kleinigkeiten heute wohl ziemlich überall die maassgebende Grundlage für alle wissenschaftlichen, wie gerichtlichen Sektionen ist.

Beneke (Braunschweig).

11. **Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens;** von Dr. L. Rethi in Wien. Wien 1892. Hölder. Gr. 8. X u. 382 S. (8 Mk.)

Die Zahl der vorhandenen, zum Theil für den beabsichtigten Zweck recht gut verfassten kürzeren Lehrbücher ist um eines vermehrt worden. Ob ein Werk in der Form und Ausführung des vorliegenden ein Bedürfniss war, wird nicht ohne Weiteres bejaht werden können, denn zum Zweck der Einführung in die im Titel bezeichneten Gebiete genügen schon die vorhandenen Arbeiten, und zwar besser als dieses Buch, und für ein genaueres Studium ist es gerade in verschiedenen wichtigen Capiteln zu fragmentarisch abgefasst, sind mehrfach jetzt viel diskutirte Fragen zu wenig erschöpfend behandelt. Wie schwer es ist, ein gutes Lehrbuch von mässigem Umfange zu schreiben, sich zu beschränken und doch nichts Wichtiges zu übergehen, sieht man an dieser Arbeit. Besonders störend wirkt die Art der Eintheilung des Stoffes und die Zusammenfassung einer Anzahl verschiedener Krankheitsformen unter einem Sammelnamen und ihre gemeinsame Besprechung bei Aetiologie, Symptomatologie u. s. w. So sind unter der Ueberschrift chronische Rhinitis, Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen zusammen abgehandelt, deren getrennte Besprechung sachlich wohl gerechtfertigt und auch vom praktischen Gesichtspunkte aus geboten gewesen wäre. Auf Einzelheiten soll hier nicht näher eingegangen werden, aber die Frage kann nicht unterdrückt werden, ob es dem jetzigen Stande der Rhinologie entspricht, Krankheiten, wie Nebenhöhlenempyeme, Ozaena, Ulcus septi nar. perforans, atrophische und hypertrophische Schleimhautaffektionen, unter das Bild der chronischen Rhinitis zu bringen. Auf jeden Fall wird dadurch nur eine heillose Verwir-

rung in dem Kopfe eines Studirenden, und für diese hauptsächlich ist ja das Buch geschrieben, angerichtet. Aehnliches lässt sich auch von anderen Capiteln sagen.

Das Werk ist auch für Aerzte, also wohl zur Anleitung in der Praxis, bestimmt; da dürfte es empfehlenswerth gewesen sein, bei Besprechung der allgemeinen und speciellen Therapie eine etwas kritischere Würdigung und Sichtung eintreten zu lassen und die Indikation für diese oder jene Therapie etwas mehr zu präcisiren. Mit einer einfachen Aneinanderreihung der verschiedenen Behandlungsmethoden ist denen, für die das Buch bestimmt ist, wenig geholfen. Ein grosser Theil der Schuld liegt auch hier wieder an der unzweckmässigen Eintheilung, denn für eine Summe oft ätiologisch und symptomatologisch ganz heterogener Krankheiten die Therapie gemeinsam und von einem einigermaassen einheitlichen Gesichtspunkte aus zu besprechen, ist thatsächlich nicht leicht. Die Lektüre des Werkes und die Orientirung in demselben werden fernerhin erschwert durch eine allzu breite Beschreibung theils unwichtiger, theils selbstverständlicher Dinge und dann auch dadurch, dass zuweilen zusammengehörige Gegenstände auseinandergerissen und dann einzeln an Stellen abgehandelt werden, an denen man sie gar nicht vermuthet. Dadurch, dass man, um sich über irgend einen Punkt zu orientiren, erst längere Zeit zu suchen gezwungen wird und die über den gemeinsamen Gegenstand verstreut niedergelegten Ansichten zusammensuchen muss, leidet die Handlichkeit des Buches ungemein. Andererseits sind nicht unwichtige Gegenstände ganz übergangen oder nur flüchtig gestreift, so fehlt, um nur Einiges zu erwähnen, bei der Anatomie der Nase das Jacobson'sche Organ, im speciellen Theil fehlen die pflanzlichen Parasiten der Nase, die Septumperforationen sind nur einige Male ganz kurz berührt u. A. m.

Warum die Blutungen als eine Krankheit sui generis, wie z. B. die akute Rhinitis, im speciellen Theil ihren Platz erhalten haben und nicht vielmehr unter der allgemeinen Symptomatologie, ist nicht klar und auch nicht näher begründet. Die Literaturangaben sind zum Theil werthvoll, doch wäre eine grössere Vollständigkeit zu wünschen und dann wohl zweckmässiger ein möglichst vollständiges Literaturverzeichniss jedem einzelnen Capitel vorauszuschicken; dann würde das Buch, trotz seiner sonstigen Mängel, auch für den Specialisten einen Werth haben; während so die Angaben für letzteren zu unvollständig und für den Studirenden oder praktischen Arzt ohne Werth sind. Alles in Allem bedarf das Werk, in dem viel Material mit grossem Fleisse gesammelt ist, einer gründlichen Umarbeitung, wenn es den beabsichtigten Zweck erreichen und als gutes, aber doch nicht zu umfangreiches Lehrbuch Studirende und Aerzte in die darin behandelten Specialfächer einführen soll. Die Ausstattung des Buches, Druck und Papier sind gut. Richter (Nürnberg).

12. **Die Lehre von den Naseneiterungen** *mit besonderer Rücksicht auf die Erkrankungen des Sieb- und Keilbeins und deren chirurgische Behandlung;* von Dr. L. Grünwald in München. München u. Leipzig 1893. J. F. Lehmann. Gr. 8. VIII u. 167 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Vorliegende Arbeit behandelt in anregender und fesselnder, stellenweise ziemlich scharf polemischer Weise einige interessante Capitel aus dem Gebiete der Rhinologie.

G. sucht an der Hand seiner Erfahrung unter Bezugnahme auf die in der Literatur niedergelegten Fälle nachzuweisen, dass man in vielen Fällen, die bisher den diffusen, meist ätiologisch unklaren Schleimhauterkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes zugerechnet wurden, eine lokale circumscripte Erkrankung der Nase oder ihrer Nebenhöhlen nachweisen könne, nach deren Heilung auch die diffus erkrankte Schleimhaut ohne besondere Therapie zur Norm zurückkehre. Er sagt in dieser Beziehung: Den Ursprung der Eiterung anlangend, müssen wir uns vor Augen halten, dass das, was wir bei vorderer Rhinoskopie von der Nase sehen, nur den Ausführungskanal einer Menge von häufig isolirt erkrankten Höhlen darstellt. Ehe nicht die Erkrankung auch nur der kleinsten dieser Höhlen mit Sicherheit auszuschliessen ist, darf nicht die Diagnose auf selbständige Erkrankung des gemeinsamen Ausführungsganges, bez. seiner Auskleidung, der Nasenschleimhaut gestellt werden.

Der in diesen Worten ausgedrückte Gesichtspunkt tritt dann bei der specielleren Besprechung der akuten und chronischen Eiterungen im einzelnen Falle hervor. So ist es bei den akuten katarrhalischen Eiterungen G. wahrscheinlich, dass nicht die ganze Fläche der Schleimhaut Sitz der oft starken, oft mit Blutbeimengungen versehenen Absonderung ist, sondern dass die Absonderung an irgend einem Theile der Nase lokalisirt ist. So dürfte die Stirnhöhle häufig der Sitz einer derartigen katarrhalischen Eiterung sein, die bei den günstigen Abflussverhältnissen sehr wohl bald wieder ausheilen kann. Dagegen scheint die Lokalisation des Eiterherdes bei akutem Katarrh in der Kieferhöhle selten zu sein und dieser wohl in den weitaus meisten Fällen in Folge der ungünstigen Abflussverhältnisse in die chronische Form überzugehen. Abgesehen von der ebenfalls selten ergriffenen Keilbeinhöhle stammt der Eiter nächst der Stirnhöhle wohl am häufigsten aus dem von G. in mehreren Fällen cariös gefundenen äusseren Theil der mittleren Muschel.

Beim Capitel der chronischen Naseneiterungen kommt G. ausführlich auf die viel diskutirte Frage nach dem Wesen der Ozaena zu sprechen und spricht sich dahin aus, dass diese Frage nicht auf

anatomischem, sondern nur auf klinischem Wege gelöst werden könne, und dass mehr genaue Beobachtungen gesammelt und geordnet und weniger Hypothesen gemacht werden müssen. Ferner muss die Forderung aufgestellt werden, dass der Name „Ozaena“ nur als Symptom, nicht als Name einer Krankheit gilt, und es dürfen unter der Diagnose Ozaena nicht mehr Krankheiten der verschiedensten bekannten oder unbekannten Aetiologie geführt werden. Im Anschluss an 3 von ihm beobachtete Kranke, von denen 2 durch Behandlung von Nebenhöhlenempyemen, einer durch Entfernung eines Sequesters aus der Keilbeinhöhle geheilt wurden, fasst G. seine Ansicht dahin zusammen, *„dass jene Erscheinungen, die man gegenwärtig noch unter dem Collektivbegriff Ozaena fasst, ihre Existenz nicht einer primären Atrophie und dadurch bedingten Sekretstauung in der Nase selbst verdanken, sondern dass sie über kurz oder lang allgemein auf tiefere Erkrankungen der Nebenhöhlen oder des Knochengerüstes zurückgeführt werden“.*

Aehnlich verhält es sich mit den Nasenpolypen, zum Theil auch den Hypertrophien. In 33 Fällen von Nasenpolypen war 28mal eine Nebenhöhlenerkrankung vorhanden, so dass sie in der Mehrzahl aller Fälle nach G. so gut wie pathognomonisch für Nebenhöhlenempyeme, bez. Caries sind. Er weist im Anschluss hieran darauf hin, dass es bei Nasenpolypen nicht genügt, einfach die Polypen zu extrahiren, sondern dass man der immer vorhandenen tieferen Lokalerkrankung nachgehen und diese beseitigen müsse, denn nur so gelingt es, dauernd Recidive zu verhüten.

Betreffs der von einigen Seiten behaupteten Gefährlichkeit der Polypenextraktion oder der Kauterisation der mittleren Muschel, indem man Sinusthrombose oder Meningitis danach beobachtete, glaubt G. annehmen zu müssen, dass es sich dabei auch noch um ein nicht diagnosticirtes Siebbeinzellenempyem oder Caries gehandelt haben möge, die dann die wahre Ursache dieser Folgeerscheinungen gewesen seien.

Bei der Besprechung der speciellen Diagnostik geht seine Auffassung bezüglich der Diagnose der Kieferhöhleneiterung dahin, dass er für das einzige untrügliche Kriterium die Durchspülung erklärt, für nicht genügend dagegen den Nachweis von Sekret im Hiatus semilunaris und die Durchleuchtung, welche letztere nur zur Controle nach der Behandlung, wenn Recidive gefürchtet werden, brauchbar ist. Von der Behandlung der Kieferhöhlenempyeme sei nur erwähnt, dass G. in den Fällen, wo es sich nicht um Empyem in Folge von Zahncaries handelt, eine breite Oeffnung in der Gegend der Fossa canina anlegt und überhaupt eine Heilung des Empyem ohne operatives Eingreifen für unmöglich erklärt.

Den Werth einer genauen Sondirung und des Gebrauches der Sonde überhaupt hebt G. an verschiedenen Stellen hervor, in zahlreichen Fällen ist dieselbe das einzige Mittel, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Unter Anderem wird dies klar gelegt bei Gelegenheit der Behandlung der latenten Siebbeinempyeme und primärer Siebbeincaries, von ersterer Affektion wurden von G. 32, von letzterer 21 Fälle diagnosticirt. In den weitaus meisten Fällen gelang es, durch Entfernung alles Kranken mittels scharfen Löffels und der Knochenzange die Heilung der meist jahrelangen Beschwerden herbeizuführen.

Eingehend werden des Weiteren die chronischen Eiterungen der Keilbeinhöhle auf Grund von 14 beobachteten Fällen besprochen und besonders wird die Art und Weise der Sondirung genauer präcisirt. Den Schluss bilden die Stirnhöhlenempyeme und einige zusammenfassende Betrachtungen über combinirte Empyeme. Zahlreiche Krankengeschichten illustriren bei den einzelnen Capiteln G.'s Ausführungen.

Richter (Nürnberg).

13. **Die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes** *(Hyperplasie der Tonsilla pharyngea) bei Kindern und Erwachsenen und ihre Behandlung;* von Dr. Jos. Halbeis in Salzburg. München u. Leipzig 1892. J. F. Lehmann. 8. 53 S. (2 Mk.)

Die Arbeit von H. stützt sich auf 542 Fälle von adenoiden Vegetationen unter 10000 Fällen von Ohren- und Halskrankheiten. Die Wichtigkeit der adenoiden Vegetationen, auf die weitere Kreise zuerst durch die Arbeiten von Meyer in Kopenhagen und Wendt aufmerksam gemacht wurden, beruht nicht allein auf den adenoiden Wucherungen an sich, die sich ja von selbst zurückbilden, als vielmehr auf den sekundären, bleibenden Veränderungen, die durch ein längeres Bestehen dieser Vegetationen in der Umgebung hervorgerufen werden. Hauptsächlich wegen dieser wichtigen und folgenschweren sekundären Veränderungen ist eine Behandlung nothwendig.

Die Wucherungen treten in die Erscheinung hauptsächlich im Alter von 10—15 Jahren, doch kommen sie ausnahmeweise auch in anderen Lebensaltern vor. Dass die Affektion scrofulöser Natur sei, bestreitet H. wenigstens für die weitaus meisten Fälle, er hält sie für einen Process sui generis. Abgesehen von der Erblichkeit, die mit 49 Fällen in Frage kommt, führt H. als Ursache an: Masern, Scarlatina, Keuchhusten, Diphtherie, Erysipel, Lues, Erkältungen, Temperaturwechsel, schlechte Nahrung. Die Krankheit kommt so ziemlich überall gleichmässig verbreitet vor.

Aeusserst charakteristisch sind die Symptome. Es seien davon nur angeführt das Offenstehen des Mundes, die schlaffe Gesichtshaltung, das Herabsinken des Unterkiefers und das Schnarchen (Laryngismus stridulus). Daneben findet man häufig eine Difformität des Oberkiefers, kahnförmige Form des harten Gaumens. Die Sprache zeigt einen nasalen

Charakter und eine Veränderung des ganzen Timbres als Folge der Ausfüllung des Schlundkopfes mit Gewebemassen und Verdickung des Velum durch Stauung. Zuweilen tritt auch Stottern als eine Folge der behinderten Nasenathmung auf. Als weitere Folgen des Luftmangels bezeichnet H. das Entstehen der Hühnerbrust und eine Herabsetzung des gesammten Stoffwechsels. Nicht unbedeutend ist auch der Einfluss auf das Gehörorgan. Es entstehen Tubenstenose u. Tubenmuskellähmung mit ihren Folgen auf das Mittelohr und Labyrinth, so dass oft beträchtliche Hörstörungen die Affektion begleiten. Ausserdem ist der Fortpflanzung von Eiterungen im Nasenrachenraum auf das Mittelohr Thür und Thor geöffnet. In einem Drittel aller Fälle fand H. eine gefässreiche Hyperplasie der mittleren und unteren Nasenmuschel als eine Folge des Druckes der Vegetationen auf die Venen. Eine Folge dieser Stauung ist weiterhin das Nasenbluten, dessen Quelle hauptsächlich am knorpligen Septum sich befindet. Fast regelmässige Begleiterscheinungen sind die Pharyngitis granulosa und eine starke, zähe, schleimig-eitrige Absonderung aus der Nase und dem Rachen. Häufig treten leicht recidivirende Anginen auf und in 91 Fällen fand H. eine Hypertrophie der Tonsillen.

Dem Stadium der regressiven Metamorphose, der die adenoiden Vegetationen schliesslich anheimfallen, gehören die unter dem Bilde hartnäckiger Retronasalkatarrhe auftretenden Affektionen der Bursa pharyngea (Tornwald'sche Krankheit) an. Von Symptomen nervöser Natur bei adenoiden Vegetationen sind zu erwähnen: Abnorme Sensationen im Halse, Husten und Kopfschmerzen, besonders im Gebiet des N. trigeminus und Depressionserscheinungen des Gehirns. Auf letzteres Symptom hat Guye besonders aufmerksam gemacht und unter dem Namen Aprosexia nasalis die bei behinderter Nasenathmung in Folge von adenoiden Vegetationen auftretende Gedächtniss- und Denkschwäche beschrieben. Er stützt sich zur Erklärung dieser Erscheinung auf die von Retzius festgestellte Thatsache, dass durch die Nasenschleimhaut ein beständiges Absickern der Cerebrospinalflüssigkeit normaler Weise stattfindet, und nimmt an, dass durch Schwellungzustände und venöse Stauung in der Nase dieser Abfluss gehemmt sei und eine Retentionserschöpfung des Gehirns eintrete. 4mal wurde Enuresis nocturna durch Entfernung der Adenoide geheilt.

Die Wucherungen recidiviren, wenn sie einmal gründlich entfernt sind, nicht.

Sodann geht H. näher auf die Therapie ein. Hier sei nur bemerkt, dass, abgesehen von der selten in Frage kommenden Galvanokaustik, die Entfernung auf blutigem Wege zu geschehen hat und dass dazu eine grosse Menge messer-, löffel-, zangen- oder schlingenförmiger Instrumente angegeben worden ist. Nach der Operation treten zuweilen Schlingbeschwerden und Ohrenschmerzen auf. Die Nachbehandlung besteht in antiseptischen Ausspülungen und Pulvereinblasungen. Die Sprachstörungen und das Offenhalten des Mundes schwinden in den meisten Fällen in kurzer Zeit, doch bleibt in einigen Fällen die Gaumenparese auch bei voller Durchgängigkeit der Nase bestehen und somit auch die nasale Sprache. In veralteten Fällen ist auch das Offenbleiben des Mundes nicht mehr ganz zu beseitigen. Richter (Nürnberg).

14. **Schemata zum Einzeichnen postrhinoskopischer Befunde**; nach Dr. Gerber in Königsberg i. Pr. Königsberg 1892. Gräfe u. Unzer. (80 Pf.)

Die vorliegenden Schemata dürften sich in vielen Fällen als brauchbar erweisen, doch wird ihre Anwendung wie die aller Schemata wenigstens für die Praxis wohl immer eine beschränkte bleiben.

Richter (Nürnberg).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. November 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Gräfe.*

Herr Landerer sprach: *Ueber die Behandlung tuberkulöser Processe mit Zimmtsäure.*

Er hat schon im Februar 1891 der Gesellschaft eine summarische Uebersicht über seine Erfolge in der Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure gegeben. Die zur Vorstellung mitgebrachten Kranken konnten damals wegen Ueberfüllung der Tagesordnung nicht gezeigt werden. Im Februar 1892 erschien bei F. C. W. Vogel eine Monographie über denselben Gegenstand. Trotz der wenig ermunternden Aufnahme, die das Verfahren bisher gefunden hat, hat L., ermuthigt durch die stets gleich günstigen Resultate, die Methode klinisch, experimentell und histologisch weiter verfolgt.

Landerer geht zunächst auf die *klinischen Beobachtungen* ein. Es sind bis jetzt 50 Kranke mit innerer Tuberkulose und über 100 Kranke mit chirurgischer Tuberkulose durch Zimmtsäure behandelt worden. Ein Theil der Kranken ist nun fast 2 Jahre ausser Behandlung. Die Zahl ist nicht genügend für ein abschliessendes Urtheil, aber doch gross genug, um die Berechtigung der Methode zu beweisen.

Die *Methode* ist im Wesentlichen dieselbe geblieben, wie sie bereits früher geschildert ist. Nur bedient sich Landerer im Ganzen geringerer Dosen, als früher. Er injicirt nur selten noch über 0.5 ccm Emulsion, meist 0.2—0.3 ccm. Er unterscheidet sich in dieser Hinsicht wesentlich von *Schottin,* der (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 40. 41. 1892) so ziemlich zu denselben Resultaten gelangt ist, wie Landerer. *Schottin* injicirt bis zu 1.7 ccm. Nach Landerer's Beobachtungen treten bei grossen Dosen Störungen des Allgemeinbefindens, ganz besonders des Appetits ein; bei kleineren Dosen fehlen diese; im Gegentheil tritt meist bald sehr starker Appetit ein, die Kranken fühlen sich wohl und empfinden überhaupt nicht, dass etwas mit ihnen vorgeht. Zweimal hat Landerer nach den Injektionen Schüttelfröste von kurzer Dauer ($^1/_2$ Stunde) beobachtet, die nachher wieder völligem Wohlbefinden Platz machten. Sorgfältige Untersuchungen haben gezeigt, dass es sich nur um eine nachlässige Bereitung der Emulsion gehandelt hatte. Wird diese 12—15 Minuten lang gerieben, so gelingt die Herstellung einer tadellosen Emulsion jedesmal. Es sollen in der sauern Emulsion keine Krystalle enthalten sein, die grösser sind als circa 3—4mal der Durchmesser eines farblosen Blutkörperchens; in der alkalisch gemachten dürfen Krystalle überhaupt nicht mehr zu sehen sein, sondern nur ein gleichmässiges Korn, etwa vom Caliber der Milchkügelchen.

Von den behandelten 50 Kranken mit *innerer Tuberkulose* sind zur Zeit geheilt 29 Kranke = 58%, gebessert 10 = 20%, ungebessert 2 = 4%; gestorben 9 = 18%. Es muss bemerkt werden, dass sämmtliche Kranke ohne Auswahl, wie sie sich meldeten, auch zur Behandlung angenommen wurden; obgleich bei einer Anzahl die Aussichtlosigkeit der Behandlung schon vor Beginn ausgesprochen war. Es sollte vor Allem der Umfang, innerhalb dessen die Methode noch Erfolg verspricht, festgestellt werden. Die Ergebnisse der behandelten Lungentuberkulosen sind nun ganz constante gewesen. *Sämmtliche Kranke, die bei der Aufnahme nur Infiltrationen ohne wesentliche Zerstörungen darboten, sind geheilt worden;* darunter sind auch solche, die im Beginne mässige Temperatursteigerungen (bis 39.0°) dargeboten hatten. Von den Kranken mit Cavernen ist ein Theil gebessert, indem die umgebenden Infiltrate geschwunden, die Cavernen kleiner geworden sind und zum Theil sogar bacillenfreier Auswurf entleert wird; andere sind ungebessert oder gestorben. Die Kranken mit Phthisis florida (galloppirender Phthise), namentlich jugendliche Personen, sind mit 2 Ausnahmen sämmtlich gestorben, ein Kranker ist geheilt, ein anderer gebessert.

Von *chirurgischen Tuberkulosen* sind 10 Kranke mit *Coxitis* behandelt, davon 4 mit Eiterung; hiervon ist ein anderweit vor 8 Jahren resecirter Kranker ungeheilt geblieben, die anderen sind geheilt. Kranke mit *Coxitis* sind behandelt 19, 5 mit Eiterung, davon gestorben 1, geheilt 4; ohne Eiterung 14, davon geheilt 12, gebessert 2 (Behandlung wegen Abreise abgebrochen). Fungöse Erkrankungen des *Fusses* 19, wovon vereitert 15, 1 blieb ungeheilt, nicht eitrig 4, sämmtlich geheilt. Kranke mit *Spondylitis* 2, beide gebessert. Erkrankung der *Schulter:* 3, mit Eiterung, geheilt, des *Ellbogens:* 4, einer gestorben, 2 geheilt, 1 gebessert, der *Hand und Finger:* 5 geheilt, der *Rippen:* 4, mit Eiterung, geheilt, des *Schädels:* 3 geheilt, der Symphysis sacroiliaca: 1 sehr gebessert, Drüsentuberkulose: 24 geheilt, Lupus: 16 Kranke, 10 geheilt, 6 gebessert.

Eine grosse Anzahl von Thierversuchen sollte die Wirkung der intravenösen Injektionen von Zimmtsäure klarzustellen. Die Resultate seien nur kurz aufgeführt (eine ausführliche Darstellung wird in *Virchow's* Archiv gegeben). Zunächst zeigte es sich, dass die Zimmtsäure stark chemotaktisch wirkt (Versuche mit Glascapillaren im Unterhautzellgewebe des Frosches und des Kaninchens). Bei intravenöser Einspritzung beginnt nach circa 2 Stunden eine starke *Leukocytose,* die nach 8 Stunden ihren Höhepunkt erreicht hat, um nach 24 Stunden wieder abzunehmen. Vermehrt sind die polynucleären Formen. Die Vermehrung kann bis zum $3^1/_2$fachen der Norm gehen. Auch bei subcutaner und intramuskulärer Injektion findet sich eine Leukocytose, aber sie ist wesentlich geringer. Die Leukocyten kommen wohl hauptsächlich aus der Milz (Versuche an entmilzten Thieren, leichte Milzschwellung bei Kaninchen nach der Injektion). Theoretisch höchst beachtenswerth ist der Umstand, dass entsprechend der Vermehrung der Leukocyten die Blutplättchen abnahmen, selbst ganz verschwanden. Die rothen Blutkörperchen zeigten keine Verminderung, eben so wenig liess sich mit dem *Hoppe-Seyler*'schen Hämoglobinometer eine Verminderung des Hämoglobins nachweisen. Die örtlichen Veränderungen (hauptsächlich an Kaninchenlungen studirt) bestanden, früheren Mittheilungen Landerer's entsprechend, zunächst in Capillarektasien und reichlichen Leukocytenanhäufungen um die Tuberkel herum. Dann wandern die Leukocyten auch in die Tuberkel hinein. Später findet man junges Bindegewebe und, was wohl noch nie beobachtet ist, Vaskularisation des Tuberkels. Das Bindegewebe verdichtet sich dann zu Narbenringen und dementsprechend verschwindet der Tuberkel. Ist die Behandlung früh genug begonnen, so findet man an Stelle des Tuberkels nur Narbenstreifen oder -Ringe. Die Bacillen werden schwer färbbar, vermindern sich und verschwinden schliesslich. Eine Verkalkung, wie bei der Perubalsambehandlung, ist bei der Zimmtsäure bis jetzt nicht gefunden worden. In Leber und Milz finden sich, im Gegensatze zu den reichlichen Herden der Controlthiere, Tuberkelherde nicht.

Die Aehnlichkeit der Zimmtsäure-Wirkung mit der des Tuberkulins fällt in die Augen. Die Zimmtsäure unterscheidet sich vortheilhaft vom Tuberkulin dadurch, dass sie die rothen Blutscheiben intakt lässt, dass der Charakter der Entzündung ein anderer ist; die Zimmtsäure führt zur Schrumpfung, nicht zur Nekrose, wie das Tuberkulin; die Zimmtsäure ist, weil ein chemisch reiner und klarer Körper, mit Sicherheit zu dosiren; eine Angewöhnung an die Zimmtsäure tritt nicht ein, wie beim Tuberkulin.

Landerer erwähnt noch weitere beachtenswerthe Punkte. Die Tuberkulose ist nach *Rieder* an sich mit einer Vermehrung der Leukocyten nicht verbunden. Nach *Basch* u. A. ist die Leukocytose, z. B. bei Pneumonie, von Wichtigkeit, indem durchschnittlich die Kranken durchkommen, bei denen sich eine entzündliche Leukocytose entwickelt; die sterben, bei denen es nicht zur Vermehrung der Leukocyten kommt. Es ist möglich, dass wir in der künstlichen Leukocytose ebenso Mittel zur Heilung von Krankheiten gewinnen können, wie durch die Serumtherapie. Es wäre damit der *Metschnikoff*'schen Phagocytentheorie zum ersten Male eine praktische Seite abgewonnen. Selbstverständlich sind weitere sorgfältige Prüfungen nöthig, ehe man zu weiteren Hoffnungen berechtigt ist.

Verhandlung.

Herr *Eichler* hat in leichteren und mittleren Fällen Erfolge von Zimmtsäureeinspritzungen gesehen, in schweren keine.

Herr *Schmorl* erklärt, dass die vorgezeigten Bilder denen recht ähnlich sind, welche man z. B. erhält, wenn abgetödtete Tuberkelbacillen intravenös eingespritzt worden sind. Auch er hält die vermehrte Vaskularisation in der Umgebung von Tuberkeln für ein Kriterium einer eingetretenen Einwirkung.

Herr *Dippe* fragt den Vortragenden, ob ihm schon Sektionsbefunde zu Gebote ständen.

Herr Landerer verneint das.

Herr *Lenhartz* bestätigt, dass die akute Leukocytose bei Pneumonie als ein günstiges Zeichen zu betrachten sei. Bei Typhus aber z. B. sei keine zu beobachten, ebenso bei der tuberkulösen Meningitis; während sie bei den anderen Meningitiden vorhanden ist. Diese Divergenz scheint ihm dafür zu sprechen, dass diese Erscheinung bei der Beurtheilung der Einspritzungen nicht so in das Gewicht fällt.

Herr *Schmorl* theilt mit, dass er eine Sektion eines mit Zimmtsäure behandelten Lungentuberkulösen gemacht habe. Eine Veränderung des Gewebes in pathologisch-anatomischer Hinsicht zum Besseren sei nicht zu bemerken gewesen.

Herr Landerer fragt nach dem Namen des Kranken, welchen Herr *Schmorl* im Augenblick nicht angeben kann.

Herr *Richter* sucht das Fehlen der Leukocytose bei Typhus daraus zu erklären, dass den Typhusbacillen und ihren Toxinen die chemotaktische Wirkung abgehe.

Herr *Lenhartz* erklärt, dass *Hans Buchner* diese Wirkung gerade für diesen Bacillus betone.

Herr *Richter* weist darauf hin, dass die letzten Arbeiten von russischen Forschern dieselbe entschieden in Abrede stellten.

Herr *Urban* fragt, ob die Einspritzungen auch intra- und periartikulär vorgenommen worden sind.

Herr Landerer hat das bei Kindern gethan.

Herr *v. Frey* meint, dass die Leukocytose bei der Zimmtsäureeinspritzung wohl eine sekundäre sein möchte, dafür spreche auch das späte Eintreten derselben.

Herr Landerer acceptirt diese Anschauung. — Der Kranke, den Herr *Schmorl* secirt hat, hat sich vermuthlich bald der Behandlung entzogen, da es ihm zu lange gedauert hat, oder sei als einer der aussichtlosen Fälle aufgegeben worden. Er betont ferner, dass sein Material noch klein sei, aber doch immer schon einen günstigen Schluss zulasse. Er bittet, ihm Kranke zur Behandlung zu geben und erklärt sich bereit, diese der Gesellschaft nach einem Vierteljahre zur Beurtheilung vorzustellen.

Herr *B. Schmidt* fragt, ob ausser *Schottin* noch ein anderer die Einspritzungen versucht habe.

Herr Landerer theilt mit, sie seien an einigen Orten, zum Theil aber fehlerhaft, gemacht worden.

Herr *Schwartz* stellt sich selbst als einen geheilten Kranken vor. Er habe 50 Einspritzungen bekommen und nie üble Folgen gespürt, abgesehen von leichtem Unbehagen nach einzelnen Injektionen.

Herr *Friedheim* theilt kurz seine mikroskopischen und Thier-Versuche mit.

Herr *v. Frey* fragt, ob in die Vene eingespritzt worden sei.

Herr *Friedheim* verneint dies.

Herr *v. Frey* ist der Ansicht, dass die intravenösen Einspritzungen durchaus nicht als so gefährlich angesehen werden dürften. Dies lehre die physiologische Erfahrung zur Genüge.

Herr Landerer stimmt dem bei. Er meint, man scheine ganz vergessen zu haben, dass früher die Venenbahn vielfach zu medikamentösen Einverleibungen benutzt worden sei, ohne dass man schlimme Folgen gefürchtet und erlebt habe. *Chelius* habe z. B. Opiumtinktur grammweise in die Venen gespritzt. So bedenkliche Erscheinungen, wie bei der Tuberkulinbehandlung, habe er nie gesehen.

Sitzung am 24. Januar 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *H. Schmidt.*

Herr Curschmann hielt einen Vortrag über: „*Die Sklerose der Brustaorta und ihre Folgezustände*“. Derselbe wird anderwärts abgedruckt werden.

In der *Verhandlung* bemerkte Herr *Birch-Hirschfeld,* Verengerungen der Coronararterien-Mündungen seien nicht selten und seien die Ursache von plötzlichen Todesfällen. In derartigen Fällen finden sich neben der Arteriosklerose myokarditische Veränderungen, namentlich im inneren Stratum des Herzfleisches. Er fragt, wie sich der Herr Vortragende diese Lokalisation an den Mündungstellen erkläre.

Herr Curschmann glaubt, dass diese Stellen des Endocardium einer besonderen Reibung durch die Blutsäule ausgesetzt seien und deshalb leichter erkranken.

Herr *Birch-Hirschfeld* hält es für wahrscheinlicher, dass die Ursache in einer Dehnung der Aortenwand unterhalb der Mündung zu suchen sei, die zu Verengerung des Ostium führt.

Sitzung am 14. Februar 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. Wagner.*

Herr E. Romberg zeigte mehrere *Kranke mit Dystrophia muscularis progressiva.* Nach kurzer Charakterisirung der Haupttypen der Dystrophia muscularis wies er darauf hin, dass ihr eine seltene Krankheitsform vielleicht nahe verwandt sei, die Lipomatosis perimuscularis circumscripta, die von Herrn *Curschmann* in einer Sitzung der med. Gesellschaft (Jahrbb. CCXXII. p. 110) zuerst geschildert ist. Kann auch nur die anatomische Untersuchung eines Falles über die Zugehörigkeit

dieser Krankheit zur muskulären Dystrophie entscheiden, so scheint doch eine in der medicinischen Klinik gemachte Beobachtung auf eine Beziehung zwischen beiden Krankheiten hinzudeuten. Bei einem 14jähr. Mädchen mit *Erb*'scher Form war das Fettpolster auffällig ungleichmässig entwickelt. Die unteren Theile der Unterschenkel waren durch subcutanes Fett mächtig verdickt, so dass sie säulenartig in den Fuss übergingen, ohne die normale Verschmälerung oberhalb der Knöchel zu zeigen.

Es wurden dann 6 Kranke mit Dystrophia demonstrirt, die sich zur Zeit in der medicinischen Klinik befinden. Zunächst wurden ein 9jähr. Junge, Fritz W., und ein 27jähr. Eisendreher, Max Sch., gezeigt, die an der *Erb*'schen Form der Krankheit leiden. Hereditär sind beide nicht sicher belastet. Bei dem Jungen soll die Krankheit vor 2, bei dem Eisendreher vor 4 Jahren begonnen haben. Bei Beiden hält sich die Lokalisation der Atrophie fast vollständig an das *Erb*'sche Schema. Bemerkenswerth ist, dass bei W. auch der M. sternocleidomastoideus, der M. levator angul. scapul. völlig atrophisch, die MM. scaleni wenig kräftig sind, während die vorderen Halsmuskeln normal erscheinen. Auch die Gesichtsmuskulatur ist bei dem Jungen nicht mehr normal. Ihre Beweglichkeit ist entschieden herabgesetzt. Das Gesicht ist eigenthümlich unbeweglich; er lacht und weint mit demselben Gesichtsausdruck, die normalen Falten sind wenig ausgebildet. Die Augen sind weit geöffnet. Die Augenmuskeln, die Kaumuskeln verhalten sich normal. Bei Sch. dürfte als eine Eigenthümlichkeit eine Contraktur der Wadenmuskeln hervorzuheben sein, durch welche beide Füsse in Spitzfussstellung gehalten werden und beim Gehen nur mit den Fussballen die Erde berühren.

Romberg zeigt dann 4 Brüder T. mit Pseudohypertrophie: Karl 12jährig, Alfred 11jährig, Georg 8jährig, Otto 7jährig. Ueber ihre Ascendenz ist nichts Pathologisches zu berichten. Von ihren 9 Geschwistern sind nach Angabe der Eltern 6 Schwestern im Alter von 16, 14, 4, 3, $1^1/_2$ und $^1/_4$ Jahren gesund, ist der älteste Bruder, 8 Jahre alt, an unbekannter Krankheit gestorben (ob er an Pseudohypertrophie litt, ist unbekannt), leiden der zweite Bruder, 17 Jahre alt, und der 7. Bruder, 5 Jahre alt, an derselben Krankheit wie die vorgestellten Kinder. Ueber den Beginn der Krankheit ist Zuverlässiges nicht bekannt. Die Ausbildung der Hypertrophie an den einzelnen Muskeln, die Schwäche der Rückenstrecker bieten nichts Besonderes. Bemerkenswerth ist dagegen, dass bei den 4 Brüdern die obere Körperhälfte, vor Allem die Schultermuskeln mehr oder minder atrophisch sind, während Bein- und Beckenmuskeln normal kräftig, bez. hypertrophisch sind. Man kann die Entwickelung der Atrophie gut verfolgen. Bei dem jüngsten Bruder Otto sind die MM. supra- und infraspinatus, latissimus dorsi, die claviculare Portion des M. deltoides bereits etwas atrophisch, bei Georg sind ausserdem der Pectoralis maj., bei Alfred die MM. rhomboidei, bei Karl endlich auch der M. teres major, der M. biceps brachii und auch der M. sternocleido-mastoideus, besonders in seiner clavicularen Portion, von der Atrophie betroffen.

Für sämmtliche demonstrirte Kranke ist hinzuzufügen, dass fibrilläre Zuckungen nie beobachtet wurden. Die elektrische Erregbarkeit ihrer Muskeln ist einfach herabgesetzt. Entartungsreaktion konnte nicht nachgewiesen werden. Die Sensibilität verhält sich, so weit sie bei den Kindern zu prüfen ist, normal. Die Hautreflexe sind normal, Patellarreflexe, Sehnen- und Periostreflexe an den Armen fehlen.

In instruktiver Weise zeigen die Fälle, wie wenig scharf die Grenzen zwischen den einzelnen Typen sind. Bei den Kindern mit der Pseudohypertrophie sind neben den langen Rückenmuskeln in erster Linie die Muskeln des Schultergürtels erkrankt, ein Verhalten, das an den *Erb*'schen Typus erinnert; allerdings sind es zum Theil andere Muskeln der Schulter als bei der typischen *Erb*'schen Form. Bei Fritz W. mit der *Erb*'schen Form sind die so selten betroffenen Gesichtsmuskeln betheiligt wie bei dem infantilen Typus *Duchenne's*, bez. *Landouzy's* und *Dejerine's*.

Gemeinsam sind den Kranken die sonst von *Erb* scharf präcisirten Unterschiede von der spinalen Form, dem sogen. *Aran-Duchenne*'schen Typus: das Freibleiben der kleinen Handmuskeln, die bei der spinalen Form zuerst erkranken, das Fehlen fibrillärer Zuckungen, das Fehlen der Entartungsreaktion, bei der Familie T. die Hypertrophie gewisser Muskelgruppen.

Aber trotz dieser durchgreifenden klinischen Unterscheidungsmerkmale, trotz der Verschiedenheit des anatomischen Befundes in der Mehrzahl derartiger Fälle ist doch hervorzuheben, dass nicht alle Fälle von progressiver Muskelatrophie in die myopathische oder die spinale Form eingereiht werden können. Es ist hier namentlich an einen klinisch und anatomisch in eingehendster Weise untersuchten Fall zu erinnern, den Herr *Heubner* in der *Wagner*-Festschrift veröffentlicht hat. Hier entsprach das klinische Bild in allen Hauptzügen der myopathischen Form. Anatomisch fand sich aber auch eine Erkrankung der Vorderhornganglien im Rückenmark und der peripherischen Nerven. Aehnliche Befunde sind in neuerer Zeit mehrfach mitgetheilt worden. Sie lehren uns, und die Erfahrungen bei anderen Krankheiten, besonders bei der multiplen Neuritis, bestätigen es, dass der motorische Apparat unseres Körpers ein Ganzes bildet, dessen einzelne Theile, Ganglienzelle im Rückenmark, leitende Nervenfaser, Muskel wohl getrennt erkranken können, aber häufig auch durch dieselbe Krankheitsursache gemeinsam und gleichzeitig geschädigt werden.

In der *Verhandlung* bemerkte Herr *Heubner*, die bei dem an zweiter Stelle vorgestellten Kranken Sch. vorhandene Contraktur der Wadenmuskulatur sei sehr auffällig. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass diese auf einer centralen Anomalie beruhe.

Herr Romberg entgegnete, dass auch bei ganz reinen Fällen von myopathischer Erkrankung spastische Erscheinungen beobachtet worden seien.

Herr *Möbius* schloss sich der Auffassung des Herrn Vortragenden an und fügte hinzu, dass derartige Contrakturen nicht ganz selten seien. Sie seien an verschiedenen Beinmuskeln, auch am Biceps brachii beobachtet worden. Vielleicht handle es sich um eine primäre Schrumpfung im Muskel.

Sodann sprach Herr Pfeiffer über: *„Das Cholesteatom des menschlichen Schläfenbeins“*.

Der Vortragende wollte kein ausführliches Referat über den derzeitigen Stand der Cholesteatomfrage geben, sondern nur einen ganz kurzen Ueberblick, so weit solcher zum besseren Verständniss bei der Demonstration der Patienten unumgänglich erforderlich erscheint, die Vortragender hierher bestellt und die in der Poliklinik für Ohrenkranke des Herrn *Hagen* wegen Cholesteatom operativ behandelt und geheilt worden sind. Der Vortragende entwickelte deshalb kurz den Begriff des Cholesteatom des Schläfenbeins, über dessen Genese trotz reichhaltigster Literatur immer noch keine übereinstimmende Ansicht in pathologisch-anatomischen und ohrenärztlichen Kreisen herrsche; letztere aber neigten in letzterer Zeit immer mehr der Ansicht zu, das Cholesteatom in weitaus der grössten Anzahl der Fälle als ein Produkt der Retention aufzufassen.

Die Diagnose des Cholesteatom sei nur in den Fällen möglich, wo es gelinge, die charakteristischen zwiebelschalenartig geschichteten Massen zu erhalten; häufig aber gelange man erst zur Diagnose während der operativen Eröffnung des Processus mastoid., die wegen gefahrdrohender Umstände, z. B. bei chronisch eitriger Mittelohrentzündung u. s. w., unternommen worden sei.

Die Prognose quoad vitam sei gegen früher bedeutend besser, ja im Allgemeinen als günstig anzusehen, wenn nicht allzu spät eine rationelle, speciell chirurgische Behandlung eingeleitet werde. Sie richte sich auch nach dem Sitze des Cholesteatom. Lästig sei es nur für die Patienten, auch nach erfolgter Heilung sich immer wieder von Zeit zu Zeit einer ohrenärztlichen Controle unterwerfen zu müssen.

Die Therapie des Cholesteatom des sogen. Hammer-Ambos-Schuppenraumes, des dahinter gegelegenen Kuppelraumes der Paukenhöhle und des Antrum mastoid., bez. der Zellen des Processus mastoid. mittels Ausspülungen mit Paukenröhrchen u. s. w. übergehe der Vortragende; nur über die operative Eröffnung der Zellen des Proc. mastoid. und des Antrum, so weit solche zur Heilung des Cholesteatom diene, will er in gedrängtester Kürze berichten. *Schwartze's* Verdienst sei es, die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes zu einem rationellen chirurgischen Eingriff erhoben zu haben. Da aber dieser sich zumeist darauf beschränke, durch trichterförmige Aufmeisselung bis hinein in das Antrum das letztere frei zu legen, so habe sich die Nothwendigkeit einer Verbesserung dieser Methode herausgestellt und es sei *Hartmann* wohl zuerst und am energischsten mit der Forderung der Wegnahme der hinteren und des benachbarten Theils der oberen knöchernen Gehörgangswand aufgetreten. *Küster* und *v. Bergmann* hätten gleichfalls häufig denselben Weg eingeschlagen und sogar die äussere knöcherne Wand des Paukenhöhlendaches sammt Limbus osseus, so weit diese der hinteren und oberen knöchernen Gehörgangswand entspreche, weggenommen. Noch radikaler gingen in der neuesten Zeit *Starke* und *Siebenmann* vor, die in *allen* Fällen unter Wegnahme der hinteren und oberen knöchernen Gehörgangswand das Dach der Paukenhöhle freilegten und ausserdem die Oeffnung in der Corticalis des Processus mastoid. so gross gestalteten, dass die Patienten Zeit ihres Lebens eine Lücke daselbst behielten.

Der Vortragende hat nun 4 Patienten bestellt, bei denen nach verschiedenen Modifikationen die Aufmeisselung des Proc. mastoid. vorgenommen worden sei. Der Vortragende ist der Ansicht, dass man entschieden zu weit gehe, wenn man durchweg die äussere knöcherne Wand des Paukenhöhlendaches und die hintere obere knöcherne Gehörgangswand entferne und in allen Fällen eine persistente Lücke im Processus mastoid. anlege. *Je nach Umfang des Cholesteatom sei auch die Ausdehnung des chirurgischen Eingriffes zu bemessen.* Sei z. B. der Gehörgang weit und die Cholesteatomhöhle so gross, dass sie schwerlich durch Granulationen ausgefüllt werden könne, so sei es richtiger, blos die hintere und obere knöcherne Gehörgangswand bis hinüber in das Antrum wegzunehmen und je nach Ausdehnung des krankhaften Processes die äussere knöcherne Wand des Paukenhöhlendaches mit abzutragen; dadurch communicire das Antrum, bez. auch die Zellen des Processus mastoid., frei mit dem Gehörgang und sei jederzeit dem Auge und der Hand des Ohrenarztes zugänglich. Bei ganz kleinem Umfange der Cholesteatomhöhle, z. B. im Antrum, könne man ruhig das ursprüngliche *Schwarze*'sche Verfahren anwenden und die Wunde per granulationes sich schliessen lassen; einer der bestellten Patienten gebe Zeugniss hierfür. Es folgte Demonstration der Patienten.

In der *Verhandlung* bemerkte Herr *Moldenhauer*, dass in der Mehrzahl der Fälle die Granulationen der Promontoriumschleimhaut den Ausgangspunkt der Cholesteatome bilden.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 238. 1893. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

129. **Erfahrungen über Albumosen und Peptone**; von W. Kühne. (Ztschr. f. Biol. XXIX. N. F. X. 1. p. 1. 1892.)

Nach Erörterungen über Reinigung der Peptone von Albumosen, deren Wiedergabe hier ohne Interesse sein würde, theilt K. die Resultate mit, die er bei Untersuchung des Tuberkulin und einiger Bakterienculturen erhalten hat.

Das Tuberkulin stellte sich im Wesentlichen als ein Albumosengemenge mit überwiegender Deuteroalbumose heraus. Ferner war darin die Anwesenheit von Pepton, Tryptophan (Bromkörper) und einer indolähnlichen Substanz zu constatiren.

Die Hauptmenge der vorgefundenen Stoffe stammt höchstwahrscheinlich von dem im Nährboden enthaltenen Pepton des Handels her; das Albumosengemenge wird daher sicher ein verschiedenes sein bei wechselnder Zusammensetzung des Handelspeptons. Von den Bacillen stammen die Albumosen nicht her, denn diese enthalten nach K.'s Untersuchungen gar keine Albumosen.

Es wäre nöthig, einmal von genau bekannten Albumosen in der Culturflüssigkeit auszugehen, ferner die im Tuberkulin gefundenen verschiedenen Albumosen einer gesonderten pharmakologischen Prüfung zu unterziehen, und endlich auch alle bekannten Albumosen auf ihre pharmakologische Wirksamkeit zu prüfen.

K. hat nun die Nährflüssigkeit von solchen Tuberkelbacillenculturen, die auf reiner Protoalbumose gewachsen waren, untersucht. Es fanden sich neben Protoalbumose auch noch Deuteroalbumose und Spuren von Pepton, ferner Tryptophan und die indolähnliche Substanz. Dieselben Produkte wurden bei der Züchtung von Bac. subtilis und Bac. prodigiosus auf Protoalbumose erhalten.

V. Lehmann (Berlin).

130. **Ueber das Verhalten einiger schwefelhaltiger Verbindungen im Stoffwechsel**; von William J. Smith. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 459. 1893.)

Ueber das Verhalten schwefelhaltiger Stoffe im Organismus liegen noch wenige Thatsachen vor.

Vom Sulfonal hat S. früher gezeigt, dass nach seiner Einnahme eine leicht lösliche organische Schwefelverbindung im Harne erscheint, die wahrscheinlich Aethylsulfosäure ist, dass dagegen die Harnschwefelsäure nicht vermehrt wird. Neuere Untersuchungen mit verschiedenen Verbindungen, nämlich dem Aethylmerkaptol des Acetons, dem α-Trithioaldehyd, der Thioglykolsäure, dem Aethylidendiäthylsulfon und dem Aethylendiäthylsulfon ergaben: bei Acetonäthylmerkaptol und bei beiden Diäthylsulfonen keine vermehrte Schwefelsäureausscheidung. Dieselbe war dagegen beim Trithioaldehyd und der Thioglykolsäure nachzuweisen. Nach Einnahme des Merkaptols fand sich eine Substanz im Harne, die wahrscheinlich Aethylsulfosäure war, nach Einnahme des Trithioaldehyds eine nicht näher zu bestimmende Substanz, die ein saures Sulfon, vermuthlich Disulfonsulfid, war.

V. Lehmann (Berlin).

131. **Ueber die Milchsäure im Blut und Harn**; von Dr. T. Irisawa. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 4. p. 350. 1892.)

Ir. fand im menschlichen Leichenblute stets Milchsäure, und zwar konnte er das milchsaure Zink nicht nur aus dem Serum, sondern auch aus den Blutkörperchen darstellen. Ebenso wies er die Milchsäure im Eiter nach. In kurz vor dem Tode gelassenem Harn konnte dieselbe ebenfalls öfters nachgewiesen werden. Das Hundeblut, welches auch frisch bei jeder Untersuchung Milch-

säure enthielt, zeigt einen desto höheren Gehalt, je stärker man das Thier (durch Aderlass) anämisch macht.

Die saure Reaktion der todtenstarren Organe scheint nicht durch die Anwesenheit von Milchsäure bedingt zu sein, denn diese ist immer als Salz vorhanden. Vielmehr ist diese Acidität sehr wahrscheinlich dem sauren Kaliumphosphat zuzuschreiben, von welchem Ir. reine Krystalle aus todtenstarrer Leber und Pankreas gewinnen konnte.

V. Lehmann (Berlin).

132. **Ueber die Mengenverhältnisse des Acetons unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen**; von R. Engel. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 514. 1892.)

Acetonurie, zuerst von Petters bei Diabetes mellitus nachgewiesen, kommt nach v. Jaksch bei allen Krankheiten vor, welche mit einem gesteigerten Gewebezerfall einhergehen. Die Methode der quantitativen Bestimmung der Acetonurie nach Huppert beruht auf der Eigenschaft des Acetons, in alkalischer Lösung mit Jod Jodoform zu bilden. Durch die titrimetrische Bestimmung des zur Jodoformbildung verbrauchten Jodes wird die Acetonmenge ermittelt.

In Fällen von physiologischer Acetonurie bestimmte E. die täglich ausgeschiedene Menge (übereinstimmend mit v. Jaksch) auf durchschnittlich 0.01 g. Bei mässig reichlichem Alkoholgenuss steigerte sich die ausgeschiedene Menge, ebenso bei Einführung reiner Fleischdiät. Sie stieg im letzteren Falle nach 49 Std. auf das 50fache des Normalsatzes. Mit dem Aussetzen der Fleischdiät stellten sich die physiologischen Verhältnisse wieder her. In einem Falle von Diabetes betrug die ausgeschiedene Tagesmenge bei vorwiegend eiweissreicher Kost durchschnittlich 2—3 g. Einführen von kohlensaurem Natron, von reiner Fleischdiät änderten nichts. Bei Einführen einer kohlehydratreichen Nahrung sank die Acetonmenge auf 1.4 pro die. Fieber war ohne Einfluss. Mit eintretendem Koma stieg die Tagesmenge enorm, bis auf 4.6, und nahm kurz vor dem Tode wieder ab. In einem 2. Falle von Diabetes, welcher durch Typhus complicirt war, stieg die Acetonmenge ebenfalls hoch an. Eine reichliche Ausscheidung wurde weiterhin in einem Falle von Laktosurie beobachtet. Sie schwand mit dem Absaugen der stagnirenden Milch.

In 17 Fällen febriler Erkrankungen war die Quantität des täglich abgegebenen Acetons erhöht, ging aber mit der Fieberhöhe nicht parallel. Maassgebend war die Lokalisation des pathologischen Processes. Erkrankungen des Digestionstractus zeigten allenthalben hohe Werthe. In den einzelnen Fällen fanden sich starke Schwankungen. Bei der Pneumonie waren die Verhältnisse nahezu physiologische. Chronisch fiebernde Phthisiker hatten nur wenig gesteigerte Acetonurie. In einem Falle von Morphinismus und bei einem hungernden Patienten (abstinirender Melancholiker) fanden sich sehr hohe Zahlen. Das Ergebniss der Arbeit ist kurz folgendes: Die gesteigerte Acetonurie ist der Ausdruck eines gesteigerten Eiweisszerfalles im Körper.

Brückner (Dresden).

133. **Ein Beitrag zur Lehre von den Harnfarbstoffen. (Ueber das sogenannte Urorosein, Harnrosa)**; von Dr. Heinrich Rosin. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. 1893.)

R. hat in der Senator'schen Klinik zu Berlin Untersuchungen über einen von Nencki und Sieber zuerst aus dem Urin extrahirten Farbstoff angestellt, welcher sich bildet, wenn man Urin mit Mineralsäuren behandelt, so z. B. bei der Eiweissprobe nach dem Zusatz von Salpetersäure. Dieser Farbstoff hat Antheil an der burgunderrothen Färbung des Urins, auf welche Rosenbach aufmerksam gemacht hat. Oft ist die Rosafärbung sehr gering und wird erst deutlich, wenn man den Urin mit Thierkohle entfärbt oder ihn wiederholt durch ein und dasselbe Filter laufen lässt. Letzteres nimmt dann einen hellrothen Farbenton an.

Der Farbstoff entsteht aus einer farblosen Muttersubstanz durch Einwirkung einer Mineralsäure (ausser Chromsäure) in Verbindung mit einem Oxydationsmittel. Am schwächsten wirken Salzsäure bei Gegenwart von Luft, Phosphorsäure und verdünnte Schwefelsäure. Etwas stärker erweist sich Salpetersäure. Schon bei der Unterschichtung mit Salpetersäure tritt in normalem Urin ein rother Ring auf (Heller's Urophäinring). Noch stärker ist die Bildung des Farbstoffs in der Wärme. Doch darf man nicht über 70° erhitzen. Am ausgiebigsten bildet sich das Harnrosa endlich unter Anwendung von Salzsäure oder Schwefelsäure in Verbindung mit Chlor (in Form von Aqua Chlori, dünner Chlorkalklösung). Ist der Harn gleichzeitig reich an Indigobildnern, so tritt die Rosafärbung erst nach Ausschütteln mit Chloroform auf, in welches Indigblau und Indigroth übergehen.

Das Harnrosa löst sich nicht in Chloroform, Aether, wohl aber in Amylalkohol. Es lässt sich daher durch Ausschütteln mit Amylalkohol isoliren. Dies gelingt auch, wenn man rosa gefärbte Filter mit Chloroform und Aethylalkohol auswäscht.

Die so gewonnenen Extrakte sind leicht zersetzlich. Der Farbstoff hat die Eigenschaft einer Säure, ist löslich in Wasser, dünnen Mineralsäuren, Aethyl- und Amylalkohol, bildet mit Alkalien farblose Salze, aus denen er durch Zusatz von Mineralsäuren wieder frei gemacht werden kann. Das Harnrosa giebt einen Absorptionstreifen ungefähr in der Mitte zwischen D und E. Es ist identisch mit dem Uroroseïn von Nencki und Sieber.

Zur weiteren Untersuchung des Stoffes wurde zunächst die chromogene Substanz aus Rinderharn,

der sehr reich daran ist, in Krystallen dargestellt. Sie bildet farblose Krystalle, die leicht in Wasser und Alkohol, gar nicht in Aether und Chloroform löslich sind. Versetzt man eine Lösung mit einer Mineralsäure und Chlor, so entsteht Harnrosa. Die weitere chemische Untersuchung steht noch aus. Jedenfalls stellt die chromogene Substanz keine Aethersäure dar.

Das Harnrosa fand sich im normalen Urin stets nur in geringen Mengen. Pathologisch vermehrt war es bei Stoffwechselerkrankungen, welche zu starker Kräfteconsumption führen, z. B. bei Diabetes, Nephritis chronica, Carcinom, perniciöser Anämie, schwerer Chlorose u. s. w. Diese Beobachtungen decken sich mit denen von Nencki und Sieber.

Brückner (Dresden).

II. Anatomie und Physiologie.

134. **Ueber die Zuckerumsetzung im menschlichen Blute ausserhalb des Gefässsystems**; von F. Kraus. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 713. 1892.)

Lépine hat aus seinen Untersuchungen über Diabetes den Schluss gezogen, dass dem Blute eine saccharificirende und glykolytische Wirkung zukomme. Die letztere soll auf der Gegenwart eines vom Pankreas gelieferten Enzyms beruhen. Diabetes sei demnach die Folge eines verminderten glykolytischen Vermögens des Blutes.

Kr. suchte nun die glykolytische Kraft des menschlichen Blutes durch Feststellung eines der mannigfachen Zersetzungsprodukte der Dextrose, der Kohlensäure zu bestimmen. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass das Blut eine glykolytische Kraft ausserhalb des Gefässsystems besitzt, dass es aus Zucker Kohlensäure abspaltet, dass die glykolytische Kraft aber nicht an die Gegenwart der Blutzellen gebunden ist. Kr. nimmt daher eine Fermentwirkung an. Im Gegensatze zu Lépine fand Kr. aber, dass die glykolytische Kraft des vom normalen Menschen stammenden Blutes aus nicht bekannten Ursachen eine sehr wechselnde, oft sehr geringe ist und dass dieses Verhältniss bei Diabetikern sich nicht ändert. Demnach glaubt Kr. die Theorie Lépine's über den Diabetes zurückweisen zu müssen.

Brückner (Dresden).

135. **Ueber den flüssigen Zustand des Blutes und die Blutgerinnung**; von Leon Lilienfeld. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 550. 1892.)

In den Leukocyten hatte L. eine Substanz aufgefunden, welche sich als Verbindung von Nuclein mit dem früher von Kossel in den rothen Vogelblutkörperchen gefundenen Histon herausgestellt hat und die L. Nucleohiston nennt. Es hat sich nun gezeigt, dass diese Substanz für die Lehre von der Blutgerinnung von grosser Bedeutung ist. Vermischt man nämlich Blut mit Histonlösung, so bleibt es auch extravaskulär vollkommen flüssig. Das Histon verhindert also die Gerinnung. Im Gegensatze hierzu bewirkt das Nuclein, wie früher nachgewiesen wurde, Blutgerinnung.

Nun weiss man aus den neueren Untersuchungen, dass bei der Blutgerinnung die Mitwirkung der Kalksalze nöthig ist. Fibrinogen, mit Nucleohistonlösung versetzt, gab keine Gerinnung, bei Gegenwart eines Kalksalzes dagegen trat dieselbe ein. Dies hat seinen Grund darin, dass Kalksalze das Nucleohiston in seine beiden Componenten zerlegen. Der flüssige Zustand des Blutes ist also an die chemische Unversehrtheit des Nucleohistons geknüpft. Fügt man daher zu dem Blute einen Ueberschuss von Histon, so wird das durch Kalksalze frei werdende Nuclein sofort wieder an Histon gebunden und es kann keine Gerinnung eintreten. Der flüssige Zustand des Blutes ist demnach eine Funktion der Leukocyten, speciell des in ihnen enthaltenen Histons; die Gerinnung andererseits ist ebenfalls eine Funktion der Leukocyten, speciell des in ihnen enthaltenen Nucleins.

Nach Ermittelung dieser Thatsachen braucht man kaum noch seine Zuflucht zu dem räthselhaften Fibrinferment zu nehmen, um so weniger, als in einem Versuche L.'s Fibrinogenlösung, die bei Gegenwart von Kalksalzen mit *gekochter* Nucleinlösung versetzt war, ebenfalls schnell gerann.

V. Lehmann (Berlin).

136. **Ueber den Einfluss von Säure und Alkali auf defibrinirtes Blut**; von H. J. Hamburger. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 513. 1892.)

In einer früheren Arbeit war H. schon zu dem Schlusse gekommen, dass Kohlensäure einen Einfluss auf die Permeabilität der rothen Blutkörperchen ausübt. Es hat sich nun gezeigt, dass nicht nur CO_2 so wirkt, sondern dass ganz allgemein Säuren sowohl, als Alkalien so auf defibrinirtes Blut einwirken, dass zwischen den Bestandtheilen von Blutkörperchen und Serum ein Austausch stattfindet und dass dies auf einer veränderten Permeabilität der Blutkörperchen beruht. Säure und Alkali wirken in einander entgegengesetzten Richtungen, der Einfluss des einen Agens kann durch Hinzufügung der äquivalenten Menge des anderen wieder aufgehoben werden. Die Empfindlichkeit der rothen Blutkörperchen für Alkali und Säure ist in dieser Beziehung ausserordentlich gross. Es zeigte sich noch, dass Alkali die Blutkörperchen gegen die farbstoffentziehende Wirkung von Galle, gallensauren Salzen und Chlorammonium schützt.

V. Lehmann (Berlin).

137. **The proteids of kidney and liver cells**; by W. D. Halliburton. (Journ. of Physiol. XIII. Suppl. Dec. 1892. p. 806.)

Die Nieren reagiren, entgegen der Angabe von Liebermann, in frischem Zustande immer alkalisch. Durch Behandlung der Nierensubstanz verschiedener Thiere mit Magnesiumsulfat- oder Natriumchloridlösung erhält man ein Extrakt, in welchem man zwei Proteinsubstanzen nachweisen kann: ein Globulin, das bei 52°, und ein Nucleo-Albumin, das bei 63° coagulirt. Die Menge des letzteren ist vorwiegend, es enthält 0.37% Phosphor. Andere Eiweisskörper wurden nicht gefunden.

Die Leber, in frischem Zustande gleichfalls alkalisch reagirend, ergab, auf gleiche Weise wie die Niere behandelt, das Vorhandensein von vier Eiweisssubstanzen: ein Albumin (in geringer Menge), zwei Globuline und ein Nucleo-Albumin, letzteres in viel geringerer Quantität als in den Nierenzellen. V. Lehmann (Berlin).

138. **The influence of light on the gas-exchange in animal tissues**; by Carl A. Ewald. (Journ. of Physiol. XIII. Suppl. p. 847. Dec. 1892.)

Die früheren Moleschott'schen Untersuchungen über den Einfluss des Lichtes auf die Kohlensäureausscheidung liefern keine unzweideutigen Resultate, da bei den Versuchsthieren Muskelbewegungen, welche die Kohlensäureausscheidung vermehren, nicht ausgeschlossen waren.

Die Untersuchungen, die E. an curarisirten Fröschen anstellte, bei denen also Muskelbewegung ausgeschlossen war, ergaben für die Kohlensäureausscheidung in der Dunkelheit und im Lichte im extremsten Falle einen Unterschied von noch nicht 2%. V. Lehmann (Berlin).

139. **Versuche über die Veränderungen, welche der Abschluss des Lichtes in der chemischen Zusammensetzung des thierischen Organismus und dessen N-Umsatz hervorruft**; von Louis Graffenberger. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIII. 5 u. 6. p. 238. 1892.)

Aus den an Kaninchen angestellten Versuchen geht hervor:

Wie schon früher von Moleschott u. A. gezeigt wurde, ist der respiratorische Stoffwechsel unter dem Einflusse des Lichtes erhöht. Dagegen blieb der Stickstoffumsatz unter dem Einflusse des Lichtes, bez. der Dunkelheit, ziemlich unverändert. Das Fett scheint von den im Lichte lebenden Thieren besser ausgenutzt zu werden. Auf Bildung des Leberglykogens üben Licht und Dunkelheit keinen nennenswerthen Einfluss aus. Der Hämoglobingehalt des Blutes wird unter dem Einflusse der Dunkelheit zunächst vermindert; bei länger einwirkender Dunkelheit findet eine Verkleinerung des gesammten Blutquantums statt, ferner wird die Ausbildung des Knochengerüstes aufgehalten, und die Leber bleibt kleiner.

Bei Lichtentziehung wird unter allen Umständen mehr Fett im Körper angesetzt, diese Steigerung der Fettbildung wird aber bei länger andauernder Dunkelheit wieder aufgehoben.

Somit ist das Körpergewicht bei nicht zu lange dauerndem Lichtabschluss in der Regel erhöht. V. Lehmann (Berlin).

140. **Die Resorption der Fettsäuren der Nahrungsfette mit Umgehung des Brustganges**; von Otto Frank. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 497. 1892.)

P. v. Walther hatte in einer früheren Arbeit es als wahrscheinlich hingestellt, dass der Ductus thoracicus nicht den einzigen Abzugsweg für das im Dünndarme resorbirte Fettsäurengemisch darstelle. Fr. konnte bei seinen Versuchen zunächst constatiren, dass die verfütterten Fettsäuren ziemlich lange im Magen verweilen, so dass bei einem mittelgrossen Hunde der Magen erst nach ca. 24 Std. frei von Fettsäuren ist, wie auch Zalewski (für die Fette) gefunden hatte.

Der Uebertritt in den Darm regelt sich so, dass sich jeweilig nur 5—6% der verfütterten Fettsäuren im Dünndarme vorfinden.

Die Menge der durch den Ductus thor. geflossenen Fettsäuren blieb immer erheblich hinter der im Verdauungskanal verarbeiteten zurück. Aus den aufgestellten Tabellen ergiebt sich, dass der Antheil des Ductus an der Resorption nur auf etwa ein Drittel der gesammten verdauten Fettsäuremenge zu setzen ist.

Bei Ausschaltung des Brustganges fand immer noch in bedeutendem Grade eine Resorption der Fettsäuren statt. Die Ausschaltung rief keine wesentlichen Störungen im Organismus hervor, nur war die Verdauungszeit vielleicht etwas verzögert und die Ausnutzung etwas schlechter. Auf welchem anderen Wege die Fettsäuren nun aus dem Dünndarme verschwinden, hat Fr. nicht entscheiden können. V. Lehmann (Berlin).

141. **Ueber den Einfluss der Gallenblasen-Exstirpation auf die Verdauung**; von Dr. Siegfried Rosenberg. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIII. 9 u. 10. p. 388. 1893.)

Nach der vollständigen Entfernung der Gallenblase war eine Störung in der Verdauung, besonders der des Fettes, a priori anzunehmen, da die Galle nun continuirlich in den Darm fliessen muss, und nicht, wie unter normalen Umständen, periodisch.

Die Versuche, die R. an Hunden anstellte, ergaben indess, dass die Exstirpation der Gallenblase auf die Verdauung durchaus keinen Einfluss hatte, obgleich, wie sich bei der Sektion nachweisen liess, die Galle thatsächlich continuirlich in den Darm eingeströmt war: die ganze Darmschleimhaut vom Diverticulum Vateri bis zur Valvula Bauhini war mit braungelber Galle bedeckt.

V. Lehmann (Berlin).

142. **Haltung, Heizung und Bewegung der Muskeln**; von Prof. K. Riegler. (Verhandl. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg N. F. XXVI. p. 123. 1892.)

R. betrachtet die vorliegende Schrift als Einleitung zu einer grösseren Reihe in Aussicht gestellter Arbeiten über die Muskelzustände des lebenden Menschen und erklärt in dieser Einleitung seine Stellung zu den heutigen Lehren der Muskelphysiologie. Er fasst die Muskelspannung nur als Funktion der Muskeltemperatur auf und bezeichnet den Muskel nicht nur als Arbeitmaschine, sondern auch als „Träger von unendlich abstufbarer Tragkraft". Der Muskel stellt auch als Träger einen Ofen dar, der vom Willen an- und abgeheizt wird und dadurch Arbeit leistet. Bei dauernder Inanspruchnahme des Muskels als Träger öffnen sich Heizungsventile, der Muskel geht in andere Lage über; werden diese Ventile gewaltsam geschlossen gehalten, so tritt Erschöpfung ein. Der Muskel, als Heizapparat aufgefasst, dient also in erster Linie zum Halten und Heizen, in zweiter erst zum Bewegen.

R. vertheidigt diese Theorien, die vollkommen mit den neuerdings von E. Müller in Göttingen aufgestellten Ansichten über Muskelcontraktion übereinstimmen, gegen die Gerinnungstheorie Hermann's und die Arbeiten von R. Mayer und Fick. Alles Nähere muss in der zu einem kurzen Referate ungeeigneten Originalarbeit nachgelesen werden. Windscheid (Leipzig).

143. **Phénomènes de la vie résiduelle du muscle séparé de l'être vivant**; par Armand Gautier et L. Landi. (Gaz. de Par. LXIII. 50. p. 593. 1892.)

Der vom lebenden Körper getrennte und vor Bakterieneinfluss geschützte Muskel funktionirt weiter, und man kann hierbei die in ihm vor sich gehenden chemischen Umsetzungen beobachten.

Im vorliegenden Falle wurde das Schicksal des Zuckers und des Glykogens untersucht. Zucker ist im frischen Muskel nur in ganz geringer Menge vorhanden, im aufbewahrten Muskel verschwindet er ganz. Ebenso verschwand das Glykogen vollkommen. Es liefert (wahrscheinlich zusammen mit dem Zucker) Kohlensäure und Alkohol. Alkohol war schon früher im Muskelfleisch, auch in der Milch und im Harne gefunden. Harnstoff oder andere Ammoniakbasen konnten im Muskel nicht gefunden werden. An Gasen producirte der Muskel neben Kohlensäure noch Stickstoff und auffälliger Weise auch Wasserstoff. V. Lehmann (Berlin).

144. **Action physiologique des bases extraites du tissu musculaire**; par Gautier et Landi. (Gaz. de Par. LXIII. 50. p. 595. 1892.)

Die Basen des Muskelgewebes kann man nach ihrem chemischen Verhalten in 4 Gruppen eintheilen; Xanthinbasen, Carbopyridinbasen, Neurin- und Hydropyrrholbasen, Kreatinbasen. Die Menge der Kreatinbasen vermehrt sich bei Aufbewahrung des Muskels, indessen verschwinden dabei Kreatin und Kreatinin vollkommen. Ueberhaupt ist das Verhältniss der verschiedenen Basen im conservirten Fleische ein anderes als im frischen.

Von den genannten Substanzen sind die Neurin- und Hydropyrrholbasen die giftigsten. 0.01 g des salzsauren Salzes, einer Maus injicirt, bewirkt Dispnöe, Krämpfe, dann abwechselnd Lähmung und tetanische Convulsionen und nach 2 Std. den Tod.

Die Kreatinbasen bewirken in derselben Dosis Erbrechen, Diarrhöe, tetanische Anfälle, worauf dann später Paralyse folgt. Als sehr giftige Kreatinbasen sind das Propylglykocyamin, das Glykocyamidin und das Methylguanidin zu nennen.
V. Lehmann (Berlin).

145. **Zur Physiologie und Pathologie der Handschrift**; von Dr. Goldscheider. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIV. 2. p. 503. 1892.)

G. kommt, wie auch schon Wernicke, zu dem Schlusse, dass ein besonderes Schreibcentrum nicht angenommen werden könne, da ein und derselbe Schriftzug durch die verschiedensten Muskeln hervorgebracht werden kann, mit einem Finger, mit der ganzen Hand, mit dem Arm, mit dem Kopf, mit dem Rumpf, mit dem Fuss, ja mit dem ganzen Körper, z. B. beim Schlittschuhfahren. Beim Niederschreiben eines bestimmten Buchstabens taucht in uns zuerst das optische Erinnerungsbild seiner Gestalt, bez. seiner Schreibweise auf, dann kommt die Folge von eingeübten Impulsen, und endlich erhalten wir von den so entstandenen Bewegungen eine Reihe sensibler Reize, welche uns über die Richtigkeit der Bewegung unterrichten. Je nach der Individualität, je nach der Strenge, mit der die Erinnerungsbilder eingehalten werden, entsteht dann der Charakter der Handschrift.

Dann unterscheidet G. 2 Arten des Schreibens, die eine Art, wo der Griffel von den Fingern bewegt, die andere, wo er nur von den Fingern gehalten und von dem Arm bewegt wird. Die ausgeprägtesten Schriftzeichen giebt die erstere Manier.

Ferner kommt bei der Handschrift in Betracht, das auch sonst vielfach thätige plaisir de mouvement, das in unnöthigen Schnörkeln u. s. w. zur Geltung kommt.

Ob bei geschlossenen oder offenen Augen geschrieben wird, ist gleichgiltig, da im ersteren Falle die Erinnerungsbilder der zu schreibenden Züge nur vor dem Bewusstsein sich abrollen, aber doch ebenso durch die sensiblen Benachrichtigungen sich controliren lassen.

Ein weiteres wichtiges Moment ist nun das, ob wir wirklich schreiben, oder etwa die Schriftzüge nur in die Luft malen. Darüber belehren uns der Druck auf die Unterlage und die daraus und aus der Reibung resultirenden Widerstandsempfindungen. Dieser Druck ist natürlich kein gleichmässiger,

Er wurde von G. graphisch dadurch dargestellt, dass die Schreibunterlage federnd mit einer *Marey*'schen Trommel verbunden war. Es ergab sich, dass im Allgemeinen beim sogen. flüchtigen Schreiben der Druck ein höherer und dauernder war, als beim sorgfältigen und ausgeprägten Schreiben. Die Druckschwankungen sind grösser, wenn man mit der linken Hand schreibt. Ebenso ist der mittlere Druck bei verschiedenen Menschen verschieden. Spürt man bei ungewohnter Schreibweise die Widerstände nicht, z. B. beim Schreiben mit dem Kopf (Pinsel im Mund), so kommen ganz unregelmässige Schriftzüge zu Stande, obwohl die Bewegungen subjektiv richtig ausgeführt werden. Die Controle der Schreibbewegungen durch die Empfindung hat aber eine untere Grenze, die bei den verschiedenen Gelenken verschieden ist. Jenseits ihrer werden die Bewegungen nicht mehr als solche gefühlt, sondern kommen nur noch durch den Widerstand, der sich ihnen bietet, zum Bewusstsein.

G. geht dann zur Besprechung der pathologischen Schriften über und erörtert zunächst das Zustandekommen der Spiegelschrift, indem er annimmt, dass beim Einüben der Schreibfertigkeit überhaupt zunächst natürlich in der linken Hemisphäre, aber auch zugleich mit in der entsprechenden Partie der anderen geübt werde. Nun innervire diese die entsprechende Bewegung auch beim Schreiben mit der linken Hand und so entstehe die Spiegelschrift. Ihr Entstehen könne beim linkshändigen Schreiben nur durch gespannte Aufmerksamkeit verhindert werden. Weitere Arten sind die ataktische Schrift, die Zitterschrift, die durch Coordinationsstörungen in den einzelnen Bewegungen bedingt sei. Dieselbe könne durch Vergrösserung des Widerstandes corrigirt werden.

Es gehöre demnach zur Beurtheilung einer Schrift auch die Kenntniss der Bedingungen, unter denen geschrieben wurde.

E. Häfler (Chemnitz).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

146. **Zur Kenntniss der Bakterien der Säuglingsfaeces**; von Dr. Al. Schmidt. (Wien. klin. Wchnschr. V. 10. 1892.)

Sch. suchte in Escherich's Klinik die Eigenthümlichkeit der im normalen Säuglingsstuhl vorkommenden Bakterien (Bact. coli commune und Bact. lactis aërogenes), sich nach der Gram'schen Methode zu entfärben, diagnostisch zu verwerthen. Er behandelte Stuhlpräparate erst nach Gram und dann mit einer schwachen Fuchsinlösung, in der Erwartung, dass dann die fakultativen Bakterien blau, die normaler Weise sich im Stuhl findenden Bakterien roth gefärbt erscheinen würden. Es ergab sich nun die auffallende Thatsache, dass das Bacterium coli commune Escherich im Stuhlpräparate häufig die blaue Farbe behielt, während es in dem der Reincultur entnommenen Präparate rothe Färbung annahm. Sch. fand, dass in fettreichen Stühlen, also im normalen Brustmilchkoth und im „lettigen“ Stuhl die blauen Formen, in den fettarmen, diarrhoischen Stühlen die rothen Formen überwogen.

Wurde Bacterium coli commune Escherich auf Butter-Agar-Gelatine gezüchtet, so entfärbte es sich in der sechsten Generation nach Gram gar nicht mehr. Brachte Sch. dieses Bacterium wieder auf fettlose Nährböden, so trat das Gegentheil ein. Das Bacterium lactis aërogenes dagegen wurde unter allen Umständen nach Gram entfärbt.

Bemerkenswerth ist noch die Beobachtung, dass das sich blau färbende Bacterium coli seine Resistenz gegen die *Lugol*'sche Lösung bewahrt, auch wenn es kurz vor deren Applikation auf dem Objektträger entfettet wird.

Die Färbemethode gestattet nach diesem Befund keine diagnostischen Schlüsse auf abnorme Bakterienwucherung im Säuglingsstuhl.

Brückner (Dresden).

147. **Sur un procédé de coloration, à l'état vivant, des cils ou flagella de certaines bactéries mobiles**; par I. Straus. (Gaz. de Par. LXIII. 27. p. 313. 1892.)

S. theilt kurz ein Verfahren mit, um die Cilien bestimmter Mikrobien möglichst einfach und in lebendem Zustande zu färben. Es gelang ihm dies für 3 Mikroorganismen: den Bacillus der Cholera, den Vibrio Metschnikowi und den Bacillus Finkler-Prior's in vorzüglicher Weise durch Zusatz eines Tropfens *Ziehl*'scher Fuchsin-Lösung (1 : 3—4 Thl. Wasser) zu einem hängenden Bouillontropfen. Man sieht dann an dem einen Ende die Geissel, sehr dünn, von wechselnder Länge, schwachroth gefärbt, aber mit dunkelrothen Körnchen wie besät. Eine Reihe von Cilien zeigt noch mehr oder minder lebhafte Bewegung. Doch ist sie nach ca. 1/4 Stunde bei allen erloschen und die Geisseln werden dann sofort undeutlich sichtbar.

Die besten Bilder lieferte S. der Cholerabacillus. Eine Anzahl anderer geisseltragender Bakterien verhielt sich dagegen vollständig ablehnend gegen diese Art der Färbung (Typhusbacillus, Bact. coli commune, Bacillus subtilis u. s. w.). Auch abgeänderte Färbemethoden führten S. bei diesen nicht zum Ziele.

Nowack (Dresden).

148. **Ueber die Entwickelung von H_2S und CH_3SH durch ein Harnbacterium**; von Dr. J. P. Karplus. (Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 210. 1893.)

Zufällig wurde die Aufmerksamkeit K.'s auf einen Harn gelenkt, der wenige Stunden nachdem er gelassen war, sich stark trübte und einen unangenehmen, an H_2S erinnernden Geruch annahm. Es gelang, aus diesem Harne eine neue Bakterienart zu isoliren und nachzuweisen, dass dies Bacterium die Ursache der Bildung von H_2S und

CH_3SH war. K. konnte ferner nachweisen, dass diese Substanzen aus dem neutralen Schwefel des Harnes gebildet wurden, wogegen andere schwefelwasserstoffbildende Bakterien nach Angabe der Untersucher die Sulphate reduciren.

V. Lehmann (Berlin).

149. **Contribution à l'étude expérimentale du streptocoque de l'érysipèle**; par H. Roger. (Revue de Méd. XII. 12. 1892.)

R. hat im Laboratorium von Bouchard eingehende experimentelle Untersuchungen über den *Erysipel-Streptococcus* vorgenommen, deren wichtigste Ergebnisse folgende sind.

1) Wird der Erysipelstreptococcus einem Kaninchen *intravenös* eingeimpft, so entsteht entweder eine akute Septikämie, oder eine chronische progressive Kachexie, oder endlich eine Poliomyelitis, die sich während des Lebens in einer Atrophie der Muskeln der hinteren Gliedmaassen kundgiebt. 2) Wird der Streptococcus *unter die Haut* des Ohres *eingeimpft*, so entsteht je nach dem Grade der Virulenz des Impfstoffes eine tödtliche Septikämie ohne lokale Affektion, oder ein zuweilen gangränöses Erysipel oder nur ein einfacher Abscess. 3) Durchschneidung des Sympathicus beschleunigt die Heilung des Impferysipels und verhindert jede Verstümmelung des geimpften Ohres. 4) Durchschneidung der sensiblen Nerven begünstigt die Infektion; diese führt dann leicht zu Gangrän und theilweisem Verlust der inficirten Partie. 5) *Immunität* gegen den Erysipelstreptococcus lässt sich auf verschiedene Weise erreichen: durch intravenöse Einimpfung abgeschwächter Culturen; durch subcutane Einimpfung einer Cultur von mittlerer Virulenz; durch intravenöse Injektion der aus den Streptokokken gewonnenen, auf 110° erhitzten toxischen Produkte.

P. Wagner (Leipzig).

150. **Favusstudien**; von Dr. Jessner. (Berl. klin. Wchnchr. XXIX. 51. 52. 1892.)

J. untersuchte die 3 ersten Unna-Frank'schen Favuspilze (Jahrbb. CCXXXVI. p. 39): Achorion eutythrix, A. dikroon und A. atacton, sowie den Král'schen Favuspilz in Bezug auf ihr Wachsthum auf verschiedenen Nährböden. Zum Studium des ersten Auskeimens empfiehlt er die Beobachtung in hohlen Objektträgern, Züchtung an der Reagenzglaswand und in der *Petri*'schen Schale, Uebertragen von Culturstückchen in Glycerin auf den Objektträger. Zur Färbung bediente sich J. des Alauncarmins; als Nährböden wurden der von Unna empfohlene 4proc. Agarboden, eine Mischung desselben mit gewöhnlicher Nährgelatine, $1^1/_2$proc. Agarboden, Nährgelatine, Milch und Kartoffeln benutzt.

J. kommt zu dem Schluss: Achorion eutythrix (I) und A. atacton (III) sind morphologisch gleich; beide aber zeigen nicht die geringste Aehnlichkeit mit A. dikroon (II). Das Král'sche Achorion Schoenleinii ist dem A. dikroon nahe verwandt, vielleicht mit ihm identisch.

Die Frage: „Kann durch die Unna'schen ersten 3 Favuspilze Favus experimentell erzeugt werden?“ soll in einer 2. Mittheilung erörtert werden.

Wermann (Dresden).

151. **Beitrag zur Pemphigus-Aetiologie**; von Dr. Strelitz. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 101. 1892.)

S. hat in einem Falle von Pemphigus neonatorum zwei Mikrokokkenarten gefunden, welche in ihrem biologischen Verhalten dem Staphylococcus pyogenes aureus, bez. albus gleichen (Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 7). Almquist konnte diesen Befund bestätigen. Es gelang ihm sogar, durch Impfungen mit den gefundenen Organismen bei sich selbst Pemphigus zu erzeugen. S. hat dasselbe Experiment an sich vorgenommen. Er fand bei einem an Pemphigus erkrankten Kinde wieder seine beiden Kokken und impfte mit der Reincultur des gelben seinen linken Vorderarm. Nach 30 Stunden waren an der Impfstelle regelrechte Pemphigusblasen entstanden, welche lebhaft juckten und aus deren Inhalt sich der gelbe Coccus wiederum rein züchten liess. Eine weitere an einem jungen Mediciner vorgenommene Impfung ergab das gleiche Resultat. Ausser starkem Jucken war die Bläscheneruption von keinerlei Erscheinungen begleitet. S. ist der Ansicht, dass zwischen dem Pemphigus neonatorum und dem älterer Individuen kein Unterschied besteht. Er schlägt für den Namen Pemphigus neonatorum den eines Pemphigus acutus sive benignus vor.

Brückner (Dresden).

152. **Die Metaplasien der krankhaften Gewebe**; von Prof. J. Sangalli in Pavia. (Intern. Beitr. zur wiss. Med. Festschr. f. Virchow II. p. 217. 1891.)

S. erörtert seine Anschauungen über die Gewebemetaplasien, speciell die Umformung der physiologischen Gewebe in Geschwulstgewebe, an der Hand einer Anzahl onkologischer Fälle, und im Wesentlichen in einer auch in Deutschland allgemein geltenden Richtung, nämlich dahin, dass die Geschwulstzellen nichts Anderes sind, als Varianten der vorbestehenden physiologischen Gewebe. Die Geschwulst ist keine irgendwo implantirte besondere Bildung (daher auch nicht von Keimversprengungen abzuleiten), sondern stellt ein durch irgend welche unbekannte Ernährungsstörungen verändertes Gewebe dar. Im Allgemeinen geht dabei die sarkomatöse Geschwulstform von vorbestehenden Bindegewebezellen aus, die carcinomatöse von Epithelzellen; für beide Reihen bilden die gutartigen Tumoren (Fibrome, Adenome) die Uebergangsstufen. Ausserdem aber spricht S. von „krebsartiger“ Umbildung ganz allgemein als „bösartiger“, benutzt das Wort gleichmässig (im kli-

nischen Sinne) für epitheliale, wie für bindegewebige bösartige Tumoren, und erkennt auch die Entwicklung heteroplastischen Epithels aus Sarkomelementen, bez. aus Bindegewebe und umgekehrt an, so dass Mischgeschwülste aus Sarkom- und Carcinomgewebe entstehen; ja eine Stelle der Arbeit scheint sogar die Anschauung S.'s anzudeuten, dass Sarkomgewebe aus kleinzelliger Infiltration (Leukocyten?) hervorgehen könne.

Die Einzelheiten entziehen sich dem Referat; von den mitgetheilten Fällen erwähnen wir hier einen Hypophysistumor von bedeutender Grösse bei einem 4jähr. Kind (Tod durch Blutung aus dem Tumor). Beneke (Braunschweig).

153. **Beiträge zur Kenntniss der Rhabdomyome;** von Prof. Ribbert in Zürich. (Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 249. 1892.)

Während R. in einer früheren Arbeit die Herkunft der quergestreiften Muskelfasern in Rhabdomyomen auf eine Metaplasie glatter Muskelfasern zurückgeführt hat, hat er neuerdings diese Ansicht aufgegeben. Ausser dem Fehlen beweisender Uebergangsformen lässt sich gegen die Metaplasie die entwicklungsgeschichtliche Thatsache verwerthen, dass beide Arten von Muskulatur völlig unabhängig von einander entstehen. Näher liegt die Annahme einer embryonalen Verlagerung, besonders da Rhabdomyome entweder angeboren, oder in den ersten Lebensmonaten zur Beobachtung kommen.

R. untersuchte nun neuerdings 9 zum Theil schon früher von und nach anderer Seite untersuchte Rhabdomyome, von denen 4 der Niere, 3 dem Hoden, je 1 der Schläfengegend und der Umgebung des Unterkiefers angehörten.

Die Rhabdomyome der Niere wachsen im Allgemeinen aus dem Innern der Niere heraus, infiltriren aber das Organ nicht, sondern verdünnen nur durch ihr Wachsthum das Parenchym auf's Aeusserste. In 3 Fällen konnte R. als Ausgangspunkt des Tumors die Wand des Nierenbeckens feststellen. 2 Tumoren zeigten papilläre Erhebungen auf der Innenfläche.

In den 3 Fällen von Rhabdomyom des Hodens waren Hoden und Nebenhoden vollständig in die Geschwulst aufgegangen, wie in einem Fall von Arnold, während Rokitansky und Neumann je einen Fall beschrieben haben, in dem beide Organe in der Hauptsache intakt vorlagen und der gänseei-, bez. wallnussgrosse Tumor nur angeheftet erschien (Beziehung zum Gubernaculum Hunteri?). Bei den übrigen beiden Tumoren liess sich hinsichtlich ihrer Abstammung aus einem bestimmten Organ nichts nachweisen.

Unter den *muskulösen Elementen* treten zunächst solche in Gestalt *breiterer und schmälerer Bänder* auf, am meisten ähnlich den normalen quergestreiften Muskeln. Ihre Länge mag zwischen $1^1/_2$ mm und 2 cm schwanken, meist sind sie abgerissen, die Breite schwankt zwischen 1 und 20 μ, in einem Hodentumor traf R. Fasern von 80 μ Breite an. Sie sind entweder solide oder hohl, in wechselndem Verhältniss. Die röhrenförmigen Fasern, bez. Stücke enthalten homogenes oder körniges Protoplasma. Die Muskelkerne traf R. auch bei den feineren Fasern stets im *Innern* liegend. Wenn auch die Zahl und Anordnung der Muskelkerne eine unregelmässige war, so ähneln die Muskelfasern der Rhabdomyome doch im Allgemeinen den embryonalen, und zwar ein Theil den 2- und 3wöchigen, die sich durch die Gegenwart *einer Kernreihe* im centralen Hohlraum der Faser auszeichnen (Felix). Die Form der Kerne ist vorwiegend oval, ihre Dicke sehr verschieden. Die Querstreifung ist nicht gleichmässig ausgebildet. Ein Theil der Fasern zeigt sie deutlich, ein anderer undeutlich, wieder ein anderer gar nicht; in diesem Falle pflegt dann die Längsstreifung gut ausgesprochen zu sein. Eine bestimmte Beziehung zwischen Faserumfang und Querstreifung besteht nicht.

Die Muskelfasern zeigen nun in jedem Falle gewisse degenerative Veränderungen, von welchen schon Hauser berichtet hat. Es kann die Mantelsubstanz in hohlen Fasern homogen werden; dann liegen im Hohlraum sehr viele Kerne reihenförmig hinter einander. Die Mantelsubstanz kann dann in Schollen und unregelmässige Bänder zerfallen und den Hohlraum theilweise ausfüllen. Dasselbe kann auch an soliden Fasern vor sich gehen. Es entstehen Bilder, die der wachsartigen Degeneration ähneln. An der Degeneration pflegen die Kerne theilzunehmen.

Ausser den bandförmigen Muskelfasern kommen noch 2 Arten, die den Charakter von *Zellen* haben, vor. Erstens langausgezogene *Spindeln*, in deren dickstem Abschnitt der Kern liegt, mit anastomosirenden langen, schmalen Ausläufern; besonders um den Kern herum ist Querstreifung oft angedeutet. Diese Gebilde bedeuten vielleicht wenig entwickelte Vorstufen der Muskelfasern. Bemerkenswerth ist, dass diese Gruppe und die bandartige in den Rhabdomyomen nicht gleichmässig neben einander existiren, sondern dass in den einzelnen Tumoren bald die eine, bald die andere Form vorherrscht. Zweitens finden sich zuerst von Marchand beschriebene *rundliche* Elemente zweifellos muskulärer Natur, wie Uebergangsbilder und vielfach ausgesprochene fibrilläre Struktur des Protoplasmas beweisen. Auch sie kommen in den einzelnen Tumoren in ganz verschiedener Menge vor. Ihre Grösse variirt zwischen der eines Leukocyten bis zu 30 μ Durchmesser und die grösseren enthalten meist 2 und mehr Kerne. Mit Marchand, Neumann und Arnold fasst R. sie als missbildete, in falscher Richtung entwickelte Muskelzellen auf. Oft enthalten diese Gebilde Glykogentropfen und an wachsige Degeneration erinnernde Schollen, regressive Veränderungen, die allerdings in bedeutend geringerem Maasse zuweilen auch das Protoplasma der Spindelzellen und der quergestreiften Fasern aufweist. Bandförmige und spindelige Elemente legen sich der Länge nach aneinander und bilden sich nach allen Richtungen durchflechtende, breitere und schmälere Bündel; daher ist die Schnittfläche ähnlich der der Leiomyome.

Typische Sarkolemmbildungen hat R. nie angetroffen, doch liegen den Muskelfasern hier und da lange spindelige Zellen an, mit langen netzartig verflochtenen Ausläufern.

Zwischen den muskulären Elementen befindet sich mehr oder weniger reichliches meist *feinfibrilläres*, oft aber auch *sarkomatöses Grundgewebe*, so dass man dann eher von einem Sarkom mit eingestreuten quergestreiften Muskelfasern sprechen kann. Uebrigens sind auch die Rhabdomyome mit fibrillärer Grundsubstanz metastasirungsfähig, also bösartig. Im Allgemeinen übertrifft die Wucherung des Bindegewebes, besonders wenn es sarkomatösen Charakter trägt, das Wachsthum der muskulären Elemente.

Epitheliale, drüsenähnliche Einschlüsse, von den durchwachsenen Organen herrührend, finden sich häufig.

Ein fernerer Bestandtheil der Rhabdomyome sind *glatte Muskelfasern*, die zum grössten Theil dem betreffenden Organ ursprünglich angehört haben und die R., wie er ausdrücklich hervorhebt, stets in sich unverändert, scharf getrennt von den quergestreiften Fasern, vorgefunden hat. Auch Knorpel und Fettgewebe kommen als Einschlüsse vor.

Also die quergestreiften Fasern wiederholen die Verhältnisse des embryonalen Muskelgewebes

in allen wichtigen Punkten. Metaplastische Processe sind nicht nur nicht erwiesen, sondern mit Rücksicht auf die Entwicklungsgeschichte von vornherein unwahrscheinlich. Bedenkt man ferner, dass die Geschwülste meist angeboren vorkommen, dass neuerdings Girode in einem puerperalen Uterus einen Herd quergestreifter Muskulatur ohne Geschwulstbildung beobachtete, so ist die Auffassung gut gestützt, eine fötale Entwickelungsstörung genetisch für die Rhabdomyome verantwortlich zu machen. Doch giebt es auch Fälle, in denen das Rhabdomyom von normaler Weise präexistirenden quergestreiften Muskeln ausgehen kann, so die der Schläfe, des Unterkiefers, der Orbita, des Pectoralis, des Herzens, des Hodens, wenn man das Gubernaculum Hunteri in Betracht zieht. R. Klien (Dresden).

154. **Ueber ein meningeales Cholesteatom mit Haaren und Talgdrüsen**; von Dr. M. Bonorden. (Beitr. zur allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XI. 4. 1892.)

B. theilt einen vom Ref. beobachteten Fall von Cholesteatom der Hirnbasis mit, welches nicht nur in dem typischen atheromartigen, etwas härteren Brei Härchen enthielt, sondern auch in der Wandung an einer Stelle unzweifelhafte Talgdrüsen besass und sich hierdurch, sowie durch seine Auskleidung mit Plattenepithel, welches in die schuppenartigen Inhaltszellen überging, als echtes Dermoid erwies. Dasselbe sass in Form zweier Säckchen, welche eine Ausbuchtung in der Hirnrinde erzeugt hatten, neben dem linken Olfactorius und hatte auch am Tract. opt. graue Degeneration erzeugt. B. erörtert die Wahrscheinlichkeit, dass die Geschwulst von der ektodermalen primitiven Mundbucht, in ähnlicher Weise wie der vordere Lappen der Hypophysis, entstanden sei und somit eine Art Analogon zu den behaarten Rachenpolypen darstelle. Ob es ausser derartigen epidermoidalen Cholesteatomen auch endotheliale giebt (Virchow, Gläser, Eppinger, Eberth), will B. nicht entscheiden, weist aber darauf hin, dass die Cholesteatome sehr wohl auch dann epidermoidal sein könnten, wenn sie keine Hautorgane, wie Haare und Talgdrüsen, besitzen.

Der Befund von Haaren in Cholesteatomen wurde bereits mehrfach erhoben; Talgdrüsen sind bisher in solchen noch nicht beschrieben. Fälle wie der obige lassen die Klassificirung der „Cholesteatome“ als eigenartiger Geschwülste unzweckmässig erscheinen, sie sollten einfach nach ihrer Histogenese eingereiht werden. [Ref.]

Beneke (Braunschweig).

155. **Beitrag zur Kenntniss des Rankenneuroms**; von Dr. A. Tietze in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 326. 1893.)

Das plexiforme oder *Rankenneurom* ist nach den neuesten Untersuchungen von Bruns ein bekannter, anatomisch und klinisch wohl umschriebener Begriff geworden (vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 61. 1891).

T. sah bei einem 27jähr. Mädchen ein Rankenneurom der linken Kopfseite verbunden mit zahlreichen Knötchen am Hals und Rumpf.

Die *mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Geschwülste* ergab abweichend vom Gewöhnlichen Folgendes: Während der Tumor klinisch als Rankenneurom gedeutet werden musste, fand sich bei der anatomischen Untersuchung ein ganz abweichendes Bild von dem, was man bisher unter dem Namen Rankenneurom zu bezeichnen gewohnt war; denn statt eines Flechtwerkes stark entwickelter, bindegewebig entarteter Nervenfasern fand sich, eingebettet in ein ziemlich succulentes Grundgewebe, nur ein starker, sonst normaler, sich vielfach verzweigender Nervenstamm, der an einigen Stellen Anschwellungen, kleine Tumoren trug, die sich als reine Fibrome erwiesen.

Die weitere mikroskopische Untersuchung zeigte jedoch, dass man es mit einem dem Rankenneurom dem Wesen nach völlig gleichen Process zu thun hatte, denn abgesehen von der bindegewebigen Natur der eben genannten Tumoren fanden sich im Grundgewebe der Geschwulst zahlreiche bindegewebig degenerirte Nervenfasern, welche auch bei früheren Untersuchungen von Rankenneuromen gefunden worden sind.

Es hat sich dann ein allgemeiner Gesichtspunkt noch insofern ergeben, als schon Billroth auf die concentrische Schichtung in manchen Fibromen hingewiesen hatte, während Recklinghausen annahm, dass den Mittelpunkt solcher Schichtungen häufig Nerven gebildet hätten, die nachher bindegewebig entartet und zu Grunde gegangen seien. T. konnte dies bestätigen, indem er überall da, wo er eine ähnliche Struktur im Grundgewebe der Geschwulst fand, innerhalb derselben bindegewebig entartete Nerven nachweisen konnte, manchmal mit noch relativ reichlichen Nervenfasern, manchmal mit nur einem oder zwei Fädchen oder auch nur kenntlich durch die zusammenliegenden, parallelen Bindegewebefasern.

Nach dieser Darstellung glaubt T. gezwungen zu sein, neben dem typischen Rankenneurom, wie es Bruns darstellte, eine zweite Form aufzustellen, wie sie durch den Typus seines Falles repräsentirt wird. P. Wagner (Leipzig).

156. **Ueber gutartige Geschwülste der Highmorshöhle**; von Dr. Paul Heymann in Berlin. (Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 214. 1892.)

H. hat Gelegenheit gehabt, bei 250 Leichen die Highmorshöhlen zu öffnen, und fand in 31 Fällen mehr oder minder grosse Geschwülste (nur in 4 Fällen waren beide Oberkieferhöhlen befallen), so dass also etwa jeder 9. bis 10. Mensch Tumoren in seiner Kieferhöhle besitzt. In einem Falle fand sich eine *Kiefercyste,* welche von cariösen Zahnwurzeln ausgegangen und im Innern von einer pyogenen Membran ausgekleidet war; 3mal handelte es sich um *Knochenneubildungen* und in 14 der Fälle waren die Geschwülste als *Polypen* zu bezeichnen, von denen besonders ein kiemenförmiger Polyp bemerkenswerth erscheint, welcher einem 25jähr., an akuter Krankheit gestorbenen jungen Manne angehörte. Es fanden sich hier in den Kieferhöhlen käsige, krümelige Massen und nach deren Entfernung auf der etwas verdickten, aber glatten und gleichmässig glänzenden Schleimhaut fettige Gebilde von ungleicher Länge, Form und Grösse, welche die ganze Sinushöhle durchzogen und wieder sekundäre und tertiäre seitliche Falten aufwiesen; bei der mikroskopischen Untersuchung dieses eigenthümlichen Gebildes zeigten sich die Elemente der in chronischer Entzündung befindlichen Schleimhaut, als Grundlage des Ganzen

fibröses Gewebe mit elastischen Fasern, in welchem verdickte Blutgefässe, cystös erweiterte Lymphräume und cystös entartete Lymphdrüsen lagen. *Cysten* der Kieferhöhlenschleimhaut waren in 19 Kieferhöhlen vorhanden; der Inhalt derselben war meist getrübt, Epithel und Detritus, sowie zahlreiche, in Verfettung begriffene Lymphkörperchen enthaltend; die Cystenwand war bald mit Pflaster-, bald auch mit niederem Cylinderepithel ausgekleidet und zuweilen fand sich in ein und derselben Cyste an verschiedenen Stellen Flimmerepithel, dann Uebergangsepithel und schliesslich Pflasterepithel. Solche Cysten verdanken ihre Entstehung der Verschliessung und Erweiterung eines Ausführungsganges und des sich anschliessenden Drüsenschlauches, während die nur mit Pflasterepithel ausgekleideten Cysten als Erweiterungen der Drüse selbst, bez. der Theile der Ausführungsgänge, welche kein Flimmerepithel tragen, aufzufassen sind. Die Cysten verlaufen symptomlos und werden intra vitam kaum diagnosticirt.

Goldschmidt (Nürnberg).

157. **Das primäre Riesenzellensarkom der Aorta thoracica**; von Dr. M. Miura in Tokio. (Intern. Beitr. zur wissensch. Med. Festschr. f. Virchow II. p. 247. 1891.)

38jähr. Mann. Seit *langer Zeit* ab und zu wiederkehrende Schmerzen innerhalb des Brustkorbes. Juni 1890 plötzlich heftige, zeitweise exacerbirende, nach dem linken Bein ausstrahlende Sacralschmerzen; später Unmöglichkeit zu gehen. Zunehmende Anämie und Abmagerung. Der rechte Oberschenkelkopf war bei der Aufnahme gebrochen. Tod Anfang August.

Sektion. Ausser zahlreichen Herden käsiger Detritusmassen mit reichlichen Cholestearin- oder Charcot'schen Krystallen (niemals beide gleichzeitig!) und massenhaften Lungendistomumeiern fand sich ein grosser, die Wand der Aorta thoracica in breiter Fläche durchsetzender Tumor, welcher nach innen von Fibrin u. s. w. abgeschlossen war; ausserdem ein die Fraktur des rechten Oberschenkelkopfes bedingender Tumor, ein gleicher im 4. Lendenwirbel, mehrere kleinere derbere Knoten in beiden Nebennieren, Nieren, im Mesenterium und am Oment. majus. In der Lunge keine Metastasen. Alle Tumoren erwiesen sich als Spindelzellensarkome mit Riesenzellen.

Da der Aortentumor die ältesten Partien zu enthalten schien, da ferner die Art der Metastasenverbreitung (nur abwärts vom Aortentumor) mit dem einzigen bisher (von Brodowski) beschriebenen Fall von primärem Aortensarkom genau übereinstimmte, so hält auch M. seinen Fall für einen primären Aortenwandtumor und alle übrigen Knoten für Metastasen. Beneke (Braunschweig).

158. **Ueber eine eigenthümliche perniciöse Knochenerkrankung (Lymphadenia ossium)**; von Prof. H. Nothnagel. (Intern. Beitr. zur wiss. Med. Festschr. f. Virchow II. p. 153. 1891.)

Bei einem früher völlig gesunden kräftigen 24jähr. Manne entwickelte sich im Laufe von $1^1/_2$ J. eine zum Tode führende schwere Anämie. Die Erkrankung begann mit Schmerzen, welche regelmässig in den Abendstunden, anfangs alle 2 Wochen, später alle 2 Tage *unter malariaartigem Fieber* wiederkehrten und anfangs in der „Herzgrube" später am ganzen Körper empfunden wurden. Sehr bedeutende Abmagerung, namentlich der Muskulatur; Oedeme; Hämoglobingehalt des Blutes 30—26%; Zahl der Erythrocyten 1.8 Millionen im Cubikmillimeter; starke Poikilocytose, geringe Leukocytose; einzelne kernhaltige rothe Blutkörperchen; niemals Malariaplasmodien. Lymphdrüsenvergrösserung in Gesicht, Hals, Achselhöhle, Leistenbeuge.

Sektionsbefund. Abgesehen von den allgemeinen Veränderungen (Anämie, Oedeme, Pleuraerguss, Abmagerung) fand sich eine Erkrankung des ganzen *Knochensystems,* indem das Fettmark bis auf minimale Reste von einer weisslichen lymphoiden Gewebemasse ersetzt war, welche gleichzeitig die Knochenkanäle und das Periost durchdrang, zum Theil mächtig überwucherte und die benachbarte Muskulatur, z. B. neben dem Sternum, ergriffen hatte; diese Neubildung war überall von einer bedeutenden Osteophytbildung begleitet, sowie auch die Knochenmasse des Markes zugenommen hatte. Die neugebildete Gewebeform erschien theils, neben zahlreichen Charcot'schen Krystallen, als eine Art Rundzelleninfiltration des Knochenmarkfettgewebes, theils als wirklich lymphadenoides Gewebe mit Stützzellen u. s. w. Die *Lymphdrüsen* waren einfach hyperplastisch, die *Milz* vergrössert, mit hyperplastischen Follikeln, sehr reich an Blutpigment, dunkelroth.

Ohne weiter auf die Einzelheiten des Befundes einzugehen, hält N. nur die Identität dieser „Lymphadenia ossium" mit der Akromegalie, der Ostéoarthropathie pneumonique und der Ostitis deformans für ausgeschlossen. Das Wesen der Schädigung erblickt er in dem Mangel normaler Blutbildung im Anschluss an die Zerstörung fast des gesammten Knochenmarkes; obwohl Milz und Lymphdrüsen vicariirend eintraten und sich vergrösserten, konnte die Bildung normaler Mengen normaler rother Blutkörperchen doch nicht erfolgen. Die Leukocyten schienen vorwiegend aus Lymphdrüsen und Milz zu stammen.

Beneke (Braunschweig).

159. **Sulla patogenesi della sarcomatosi cutanea idiopatica**; pel Dott. G. Gatti. (Riforma med. Nr. 203. 1892.)

Abweichend von der allgemein verbreiteten Anschauung entstehen nach G. die idiopathischen Hautsarkome durch Wucherungen der Blutgefässe, und zwar durch eine rapide Proliferation des Endothels. Bei einem seiner Patienten beobachtete G. nämlich, dass der Bildung von Hautsarkomen Gefässstörungen in Form von Ekchymosen, Oedemen, wiederholten Hyperämien u. s. w. vorausgingen. Bevor noch eine Spur von der Neubildung zu sehen war, konnte man immer ein Stadium maculosum constatiren. Auch fand G. bei der Untersuchung ganz junger Tumoren niemals sarkomatöse Elemente, sondern immer nur kleine Angiome mit starker Proliferation des Endothels der neugebildeten Gefässe. Selbst die älteren Sarkome zeigten an der Peripherie eine angiomatöse Struktur.

Emanuel Fink (Hamburg).

160. **Die Ausscheidung der Chloride bei Carcinomatösen im Verhältniss zur Aufnahme**; von Dr. R. Laudenheimer. (Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 513. 1892.)

L. liefert einen werthvollen Beitrag zu den Versuchen, im Stoffwechsel Krebskranker besondere Eigenthümlichkeiten zu finden. Die eingehenden Ausführungen müssen im Original nachgelesen werden, wir können nur kurz das negative Resultat wiedergeben, welches dahin geht, „dass für das Verhalten der Chlorausscheidung im Verhältniss zur Einnahme eine charakteristische, im Wesen der carcinomatösen Erkrankung begründete Veränderung *nicht* nachzuweisen ist“. Dippe.

161. **Sui rapporti della urobilinuria colle condizioni del tubo intestinale**; pel Dott. E. Bargellini. (Sperimentale II. 1892.)

Durch Untersuchung solcher Urine, die von Darmkranken verschiedenster Art herrührten, suchte B. die von vielen Autoren, namentlich von Hoppe-Seyler ausgesprochene Ansicht zu widerlegen, dass die Menge von Urobilin im Urin von den Vorgängen im Darme abhängig sei. Selbst bei einer 8 Tage lang bestehenden Obstipation zeigte die chemische Analyse keine grössere Menge von Urobilin, als sie in normalem Urin vorkommt; obwohl der ganze Dickdarm mit Kothmassen angefüllt war und eine verminderte Gallenabsonderung durchaus nicht vorlag. Die Thatsachen, welche Hoppe-Seyler zum Beweise seiner Lehre beibringt, dass nämlich das Urobilin im Urin bei Kothstauung zunimmt, sind nach B.'s Ansicht deshalb nicht beweiskräftig, weil es sich in den entsprechenden Fällen um einen Complex von pathologischen Erscheinungen gehandelt habe, so dass man nicht zu der Behauptung berechtigt ist, dass es gerade die Kothstauung ist, welche die Vermehrung des Urobilins im Harne bedingt. In den Fällen von Darmkatarrh konnte das Fieber die Steigerung des Urobilingehalts verursachen; bei Dickdarmcarcinom konnte eine Vermehrung des Urobilins von einer Blutdissolution herrühren; bei Perityphlitis, Peritonitis und anderen auf infektiöser Basis beruhenden Darmaffektionen sind die symptomatischen Erscheinungen so zahlreich und derartig beschaffen, dass sie ohne Schwierigkeit die Vermehrung des Urobilins erklären können. In Bezug auf die letzteren Fälle konnte B. nachweisen, dass man durch Desinficiren des Darmes, wie es durch Naphtholeingiessungen beim Typhus bis zu einem gewissen Grade zu ermöglichen ist, die vorher bestandene starke Urobilinausscheidung in erheblicher Weise reduciren kann. Die Clysmata, selbst spontane Entleerungen vermindern dagegen nicht die Urobilinmenge im Urin. Diese Thatsache wurde durch zahlreiche Controluntersuchungen bestätigt. Emanuel Fink (Hamburg).

162. **Beiträge zur Chemie der Exsudate und Transsudate**; von A. Bernheim. (Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 274. 1893.)

Aus 51 Krankenbeobachtungen (Pleuritis, Peritonitis, Perikarditis, Nephritis, Vitia cordis, Lebercirrhose) mit 148 Eiweissbestimmungen und 75 Messungen des specifischen Gewichtes sucht B. den Zusammenhang zu ermitteln, der zwischen Eiweissgehalt und specifischem Gewicht von Exsudaten und Transsudaten und dem Wesen und Verlauf der Krankheit besteht. Die Hauptresultate sind: Pleuritiden mit niedrigem Eiweissgehalt haben im Allgemeinen einen längeren Krankheitsverlauf und umgekehrt. Von den Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle zeigt Ascites in Folge von Morbus Brightii den niedrigsten, die carcinomatöse Peritonitis den höchsten Eiweissgehalt. Bei den Anasarcaflüssigkeiten, die von Morbus Brightii abhängig sind, war der Eiweissgehalt meist geringer, als bei den von Vitium cordis herrührenden. Die Oedemflüssigkeit des Oberschenkels besitzt meist einen höheren Eiweissgehalt als die des Unterschenkels.

Die Versuche, Formeln aufzustellen, nach denen sich aus dem specifischen Gewichte der Eiweissgehalt berechnen liesse, haben zu keinem praktisch verwerthbaren Resultate geführt. Im Ganzen ist der Eiweissgehalt einer pathologischen Körperflüssigkeit nur unter Hinzuziehung aller anderen klinischen Momente für Diagnose und Prognose verwendbar. V. Lehmann (Berlin).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

163. **Aeusserlicher (iatraleptischer) Weg des Einführens von Chinin in der Kinderpraxis**; von J. W. Troitzky in Kiew. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 1 u. 2. p. 91. 1892.)

T. suchte durch eigene Versuche die Widersprüche zu lösen, welche sich in den Angaben einzelner Pharmakologen und Pädiater über die percutane Einverleibung von Chinin finden. Er behandelte 48 Kinder mit einer einfach spirituösen oder glycerinhaltigen spirituösen Einreibung von Chinin. Als Ort der Applikation wurden Bauch und Rücken gewählt. Die Zahl der Einreibungen betrug 2 pro Tag, die Einzeldosis 1—2 Theelöffel. Die wesentlichsten Ergebnisse waren folgende: Es geht bei der percutanen Applikation zweifellos Chinin in geringen Mengen in den Organismus über und ist im Urin nachzuweisen. Der Hauptantheil der beobachteten temperaturerniedrigenden Wirkung kommt der Abkühlung der Körperoberfläche durch den verdunstenden Spiritus zu. Eine nur einigermaassen genaue Dosirung lässt die percutane Methode nicht zu. Brückner (Dresden).

164. **Ueber die diuretische Wirkung des Theobromins**; von Dr. W. Cohnstein. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4. 1893.)

C. prüfte die pharmakologische Wirkung des Diuretin *Knoll* an Kaninchen und Katzen, denen er

das in Wasser gelöste Medikament in den Magen einfüllte. Er fand bei seinen Versuchen keine Steigerung des Blutdrucks (im Gegensatz zu Geissler), keine regelmässig auftretende Beeinflussung der Pulsfrequenz, sowie der Energie der Herzcontraktionen. Bei sehr grossen Dosen sank der Blutdruck, zuweilen auch die Pulsfrequenz. C. glaubt demnach, dass die diuretische Wirkung des Theobromins durch eine direkte Reizung des Nierenepithels zu Stande kommt. Brückner (Dresden).

165. 1) **Zur Behandlung der Diphtherie mit Liquor ferri sesquichlorati**; von Dr. E. Hübner. (Therap. Monatsh. VI. 12. p. 640. 1892.)

2) **Eisenchlorid gegen Diphtherie**; von Dr. N. Rosenthal in Berlin. (Ebenda p. 641.)

1) H. fand die örtliche Anwendung von Liquor ferri, welche Rehn neuerdings wieder sehr warm empfohlen hat, von ausgezeichneter Wirkung bei einem sehr schwer an Diphtherie erkrankten Kinde. Er wandte das Mittel in der Folge consequent in der von Rehn angegebenen Weise an (2—3mal täglich Pinselung mit Liquor ferri, anfangs pure, später verdünnt 1:1 bis 1:5) und hatte dabei unter 52 Fällen nur 2 Todesfälle. Schädliche Wirkungen des Medikamentes hatte H. nie zu verzeichnen. Er betont, dass die örtliche Behandlung die Löffler'schen Bacillen abtödtet, die kranken Stellen schnell reinigt, damit stärkere Drüsenschwellungen verhütet, sowie die Gefahr des Verschluckens und der Aspiration infektiösen Materials verringert. Uebereinstimmend mit Rehn fand H., dass die mit Eisenchlorid behandelten Kinder auffallend selten von Larynxcroup befallen werden.

2) R. wendet Liquor ferri sesquichlorati in 2proc. Lösung innerlich (stündlich 1 Thee- bis 1 Esslöffel) seit dem J. 1890 bei Diphtherie an. Von 79 Pat. waren 44 leicht (ohne Complikationen), 8 mittelschwer (mit Complikationen), 7 schwer (mit tödtlichem Ausgang) erkrankt. Der Tod erfolgte 6mal durch Herzlähmung, 1mal in Folge von Nephritis. Stets blieb der Larynx frei. 11 Kinder, welche nicht mit Eisenchlorid behandelt waren, kamen mit bereits entwickeltem Larynxcroup zur Beobachtung. 8 davon wurden tracheotomirt, 2 mit günstigem Erfolge. Die anderen starben.

Brückner (Dresden).

166. **Ueber äussere Anwendung von Canthariden bei Nasen- und Halskrankheiten**; von C. Ziem. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXVI. 6. 1892.)

Ein Kind von wenigen Monaten, das an rechtseitiger Ohreiterung litt, bekam allmählich im Verlauf von einigen Wochen eine Anschwellung der rechten seitlichen Halsgegend. Als Z. das Kind zuerst sah, war es cyanotisch, hatte solche Athemnoth, dass an Vornahme der Tracheotomie gedacht werden musste, und zeigte die beschriebene, noch harte Anschwellung, eine eitrige Infiltration des Zellgewebes längs des Vorderrandes des M. sternocleidomast., herbeigeführt durch Eiterretention im Ohr. Ausspülung von Ohr, Nase und Rachen, Bepinselung der Anschwellung mit Collodium cantharidatum. Schon am Abend Athmung freier. Auf der bepinselten Partie ausgedehnte Blasenbildung, nun Verband mit Honigpaste. Nach 10 Tagen Eröffnung des Abscesses durch Incision. Rasche Gesundung des Kindes.

Z. empfiehlt für ähnliche Fälle, z. B. auch für die Abscesse der Schilddrüse im Puerperium, das geschilderte Verfahren. Auch bei Anschwellungen der Nasenschleimhaut, besonders auch wenn die Schleimhaut um das Ostium maxillare angeschwollen war, haben ihm Pinselungen mit Collodium cantharidatum, die er in diesen Fällen in der Regio retrolobularis, d. i. der Gegend unmittelbar hinter dem Ohrläppchen zwischen Proc. mastoid. und Gelenkfortsatz des Unterkiefers, anwendete, gute Dienste geleistet. Er erklärt die Erfolge durch Einwirkung auf die hier in der Tiefe gelegenen Plexus pteryg. und pharyng., die mit den Venen des hinteren Nasenabschnittes in Verbindung treten. Die ableitenden Einpinselungen an dieser Stelle sind auch von guter Wirkung bei den sog. scrofulösen, d. h. also den von Naseneiterungen ausgehenden Augenkrankheiten.

Rudolf Heymann (Leipzig).

167. **Das Ichthyol in seiner therapeutischen Verwendung bei einzelnen Haut- und anderen Affektionen**; von Prof. Ernst Schwimmer in Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 29. 1892.)

Die Verwendbarkeit des Ichthyolum sulphoammoniacale beruht hauptsächlich auf seiner leichten Löslichkeit nicht nur in Alkohol, Aether, Oelen und Fetten, sondern auch in Wasser, und auf seiner leichten Resorptionsfähigkeit seitens der allgemeinen Decke, sowie auf seiner Unschädlichkeit für den Organismus. Seine Wirksamkeit hat das Ichthyol jedenfalls in erster Linie seinem Schwefelgehalt zu danken. Bei *erythematösen Erkrankungen* der Haut konnte S. bei Ichthyolanwendung stets ein viel rascheres Abblassen der Haut beobachten. Bei *Erysipel* verwendet S. ausschliesslich eine wässerige Ichthyollösung (10:30 Aq. dest.) zur Bepinselung, 2—3mal täglich. Darauf erfolgte stets ohne jede andere gleichzeitige Behandlung Temperaturabfall, sowie Abnahme der örtlichen Schwellung und Röthe. Langsamer, aber doch auch günstig wurden Erysipele beeinflusst, die von bestehenden lupösen Infiltrationen ihren Ausgang nahmen. S. erkennt dem Ichthyol geradezu eine specifische Einwirkung auf die Erysipelkokken und damit auf das Wesen des Rothlaufs zu.

Bei *Akne* wirkt Ichthyol namentlich dann günstig, wenn man die Knötchen und Pusteln durch Schälpaste entfernt hat. Bepinselt man dann 2—3mal täglich mit Ichthyollösung und legt Nachts Ichthyolsalbe auf, so bildet sich die Hyperämie der kranken Haut sehr rasch zurück. Bei Acne rosacea kann man gleichzeitig noch Scarifikationen machen. Bei *Ekzem* führt Ichthyol manchmal auch Heilung herbei, jedoch im Verein mit anderen Medikationen.

Ausserdem wandte S. das Ichthyol als 20proc. Salbe unter Salicyljuteverband bei *Tripperrheumatismus* mit sehr gutem Erfolg an.

Hammer (Stuttgart).

168. **Ueber die Einwirkung sauerstoffhaltigen Wassers auf das Gift des weichen Schankers**; von Z. Krówczyński. (Medycyna I. 1893.) Polnisch.

K. schliesst aus seinen Impfversuchen, dass sauerstoffhaltiges Wasser (8%) mit einem minimalen Zusatz von einer 1/2proc. Salzsäurelösung das Schankergift ganz zerstört, bez. die Wirkung desselben mildert und das Auftreten der Schankergeschwüre um mehrere Tage verzögert. Er räth zur Anwendung der genannten Lösung, die in gut verkorkten dunklen Flaschen aufbewahrt werden muss, als Prophylacticum post coitum. Impfversuche mit Syphilisgift am Menschen sind nicht gestattet, die Anwendung der Lösung wäre immerhin auch bei Lues zu versuchen.

H. Higier (Warschau).

169. **Natriumi-metallin käyttämisestä kirurgian ja etenkin odontologian alalla**; Kirj. Matti Äyräpää. (Duodecim VIII. 8. S. 153. 1892.)

Ä. empfiehlt die *Anwendung des Natrium in metallischem Zustande im Gebiete der Chirurgie und besonders der Odontologie* als Antisepticum, als dessen besonderen Vorzug er hervorhebt, dass es das Eiweiss nicht coagulirt, wie die meisten anderen Antiseptica. Wenn man einen Faden aus metallischem Natrium in einen Zahnnervenkanal einführt, oxydirt das Metall, indem es die Feuchtigkeit der Kanalwandungen an sich zieht, und bildet Natrium causticum (NaOH), das die Eiweisssubstanzen auflöst, die fettigen Entartungsprodukte verseift und die Mikroorganismen zerstört. Auch als Causticum bei Pyorrhoea alveolaris, Gingivitis tuberculosa und bei anderen Affektionen leistet es gute Dienste. Walter Berger (Leipzig).

170. **Ulcus rodens paranettu pyoctanini-(methylvioletti-) injektionilla**; Oker-Blom. (Duodecim VIII. 2. S. 36. 1892.)

O.-B. theilt einen Fall mit, in dem ein *Ulcus rodens* der linken Schläfengegend *durch Pyoktanininjektionen geheilt* wurde. Die Injektionen (Pyoct. 0.1, Hydrarg. chlor. corros. 0.01, Aqu. dest. 50.0 g, 1 ccm auf eine Einspritzung) wurden im Laufe einer Woche 2mal in das Gewebe unter dem Geschwür gemacht. Dieses, das zu Anfang einen Durchmesser von 1.5 cm hatte, zeigte im Verlauf der ersten Woche, nach der 1. Injektion, Abblassen der vorher sehr rothen Geschwürsgranulationen, die flacher wurden und zu eitern begannen. Nach der 2. Injektion bildete sich ein Abscess, der weitere Injektionen unmöglich machte; sie waren aber auch nicht nöthig, denn das Geschwür heilte und war nach 5 Wochen mit normaler Haut bedeckt.

Walter Berger (Leipzig).

171. **Jodoformi-eteri-öljy-injektioneja cystitis-taudeissa**; Oker-Blom. (Duodecim VIII. 4. S. 65. 1892.)

O.-B. empfiehlt *Injektionen von Jodoform, Aether und Oel bei Behandlung der Cystitis* und theilt 12 Fälle von Cystitis verschiedener Art mit, in denen diese Behandlung Erfolg gehabt hat. Das Mittel (Jodof. 1.0, Aether sulph. und Oleum olivarum ana 7.0 g) wurde in die vorher entleerte Blase (1 bis 6 ccm auf einmal) alle 2 oder 3 Tage eingespritzt. Unter den auf diese Weise Behandelten befanden sich solche mit akutem Tripper und auch solche mit chron. Blasenkatarrhen. Mit Ausnahme eines Falles brachten schon die ersten Injektionen beträchtliche Besserung hervor, in den meisten Fällen wurde Heilung in kurzer Zeit erzielt. Die Injektionen rufen ziemlich starken Schmerz hervor, der aber nur sehr kurze Zeit (1/2—1 Min.) dauert, worauf mehr oder weniger vollständige Anästhesie folgt. O.-B. empfiehlt deshalb, die Injektionen in 2 Absätzen (1/2—1 ccm auf einmal, nach 1—2 Min. wiederholt) auszuführen; auf diese Weise wurden sie ziemlich gut ertragen. Der Aether wirkt anfangs excitirend, dann anästhesirend und begünstigt das Eindringen des Jodoforms in alle Falten der Schleimhaut; das Olivenöl wird nur zugesetzt, um die Reizwirkung des Aethers zu vermindern. Da Aether bei Temperaturen bis 38.5° C. nur langsam, bei höheren Temperaturen aber rasch verdampft, ist in fieberhaften Fällen Vorsicht zu empfehlen, in nicht complicirten Fällen ist das Einführen von 1—6 ccm der Mischung in die Blase nach O.-B. vollkommen ungefährlich.

Walter Berger (Leipzig).

172. **Ueber den Werth der Kupfersalze als Desinfektionsmittel**; von Dr. Green. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 495. 1893.)

G. prüfte die bakterientödtende Kraft verschiedener Kupfersalze an frischen Bouillonculturen von Cholera- und Typhusbacillen, an Milzbrandbacillen, Staphylokokken, an Milzbrandsporen, welche an Seidenfäden angetrocknet waren, an faulendem Urin u. s. w. Aus den Versuchen geht hervor, dass sämmtliche Kupfersalze einen bedeutenden Desinfektionswerth besitzen, vor Allem das Cuprum bichloratum, welches vor den anderen Salzen noch den Vorzug hat, mit Eiweiss in Körperflüssigkeiten keinen nennenswerthen Niederschlag von Kupferalbuminat zu bilden. Da die Kupfersalze in Verbandstoffen und Kleidungsstücken Flecke hinterlassen, da sie ferner Metallgegenstände, wenn auch in geringerem Grade als Sublimat, angreifen, so können sie mit Vortheil nur zur Desinfektion von Abgängen verwendet werden. Sie sind sämmtlich in Wasser löslich, besonders leicht das Cuprum bichloratum. Der Preis einer wirksamen (5proc.) Lösung von Cuprum bichloratum beträgt 12 Pf. pro Liter, gegen 10 Pf. bei Carbolsäure. Bei der Wundbehandlung verdient Cuprum bichloratum den Vorzug vor dem gebräuchlichen Cuprum sulfuricum.

Brückner (Dresden).

173. **Ueber Kresole als Desinfektionsmittel mit besonderer Berücksichtigung des Lysols**; von Dr. P. Paradies. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 131. 1892.)

P. skizzirt in grossen klaren Zügen die Geschichte der Antiseptik seit 1885 mit besonderer Berücksichtigung der Phenole, Kresole und höheren Kohlenwasserstoffe und theilt dann seine eigenen Versuche über die baktericide Kraft des Lysols mit. Sie bestätigten ihm bald dessen grosse Ueberlegenheit über die Carbolsäure auch in eiweissreichen Medien. Denn es tödtete den Staphylococcus pyog. aur. binnen 1 Min. eine 1proc. Lysollösung in Blutserum, während eine 1proc. Carbolsäurelösung selbst nach 10 Min. keine vollständige Desinfektion erzielte. Cholerabacillen starben innerhalb 1 Min. bei einer 0.9proc. und 0.227proc. Lysollösung, Streptokokken in 0.12proc., Typhusbacillen in 0.952proc. und Milzbrandbacillen in 1.9proc. Lysollösung binnen 1 Minute.

Da ausserdem die Beobachtungen Hirschel's und Gerlach's an Thieren (Mäusen und Kaninchen), die Cramer's, Wehmer's und Michelsen's an Menschen die geringe Giftwirkung des Lysols erkennen liessen, war die Darstellung des Lysols eine verdienstliche Leistung. Indessen ist die Technik jetzt bereits wieder über das Lysol hinaus, da man wusste, dass das wirksame Princip in ihm die Kresole seien (die durch geeigneten Seifenzusatz bis zu fast 50% wasserlöslich gemacht wurden), so strebte man alsbald danach, diese werthvollen Kresole durch andere Mittel als Seife noch mehr aufzuschliessen, d. h. noch wasserlöslicher zu machen. Dies gelang der chemischen Fabrik des Dr. *F. v. Heyden* Nachfolger (Dr. *Kolbe*). Sie fand, dass vor Allem die Salze der Phenole und Naphthole sehr geeignet seien, Kresole und höhere Phenole in wässerige Lösung zu bringen, und bevorzugt aus technischen Gründen zur Zeit die Lösung der Kresole (eines Ortho-, Para-, Meta-, Kresolgemisches) in kresotinsaurem Natron (dem Natronsalz der drei Kresotinsäuren). Hueppe hat für diese neutralen Kresollösungen den Sammelnamen „Solveole“ vorgeschlagen. Für die grobe Desinfektionspraxis eignen sich wegen der billigeren Herstellung die sogen. „Solutole“, Auflösungen der Kresole in den Salzen der Kresole selbst. Sie haben vor Allem nicht die seifige Beschaffenheit des Lysols, geben auch mit stark kalkhaltigem Wasser keinen Niederschlag und wirken als neutrale wässerige Lösungen so gut wie gar nicht ätzend (vgl. Hammer: Jahrbb. CCXXXVII. p. 168).

Nowack (Dresden).

174. **De l'action physiologique de quelques molécules organiques cyanogénées**; par Barthe et G. Ferré. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. XXIV. 3. p. 488. 1892.)

Die auf ihre physiologischen Wirkungen hin untersuchten Körper sind die Methylester folgender 3 Säuren: 1) der *Cyan*tricarballylsäure (Trimethylester), 2) der *Cyan*bernsteinsäure (Dimethylester), 3) der *Cyan*essigsäure. Nach den übereinstimmenden Beobachtungen an Kalt- und Warmblütern war der Ester der erstgenannten Säure ganz unwirksam; vielleicht war zum Theil seine Unlöslichkeit in Wasser an dem Fehlen jeglicher Wirkung Schuld. Am stärksten wirkte der Cyanessigsäuremethylester, und zwar, subcutan injicirt, ziemlich stark betäubend. Warmblüter exhaliren, dem Geruch ihres Athems nach zu urtheilen, ziemlich bedeutende Mengen der injicirten Substanz, so dass schon nach 20 Min. die Wiedererholung eintritt. Beträchtlich schwächer, aber qualitativ ähnlich verhielten sich die Wirkungen des Cyanbernsteinsäuredimethylesters; auch er wird zum Theil exhalirt.

H. Dreser (Tübingen).

175. **Ueber die physiologische Wirkung einiger blauen und violetten Theerfarben**; von Dr. Saverio Santori. (Moleschott's Untersuch. XV. 1. p. 39. 1893.)

S. hat die Wirkung verschiedener Theerfarben auf Hunde bei Einführung in den Magen und bei subcutaner Einspritzung beobachtet. Als ungiftig erwiesen sich: Indigcarmin, Alkaliblau, Schwarzblau, Gentianablau, Druckblau (vom Magen aus), Wasserblau (nur vom Magen aus), Säureviolett. Als giftig: Methylenblau, Wasserblau (von der Haut aus), Victoriablau, Neublau, Gallocyanin, Methylviolett, Gentianaviolett, Indulin, Indophenol (wenig). Es ergiebt sich, dass man nicht allein aus der chemischen Zugehörigkeit zu dieser oder jener Körpergruppe auf die Giftigkeit eines Theerfarbstoffes schliessen darf. Das Indulin z. B. gehört zur gleichen Gruppe wie das Druckblau, das Methylviolett zur gleichen wie das Säureviolett.

V. Lehmann (Berlin).

176. **Systematische Untersuchung der Wirkung constitutionell verwandter chemischer Verbindungen auf den thierischen Organismus**; von Wolcott Gibbs und Edward T. Reichert. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 259. 1892.)

G. u. R. stellen in den vorliegenden Untersuchungen, welche als Fortsetzung früherer anzusehen sind, Folgendes fest.

Die Hydrazine beeinträchtigen die Thätigkeit der rothen Blutkörperchen und verursachen Bewusstlosigkeit und Empfindungslosigkeit. Sie vermindern den Blutdruck und erhöhen durch unmittelbare Beeinflussung des Herzens die Pulszahl. Sie steigern anfänglich die Athemfrequenz und vermindern sie dann wieder. Der Tod erfolgt durch Lähmung des Herzens und der Athmung. Das stärkste Gift unter den untersuchten Hydrazinen ist Phenylhydrazin, schwächer Paratolylhydrazin, das schwächste Orthotolylhydrazin.

Von den Nitrophenolen wirken die drei Mono-

verbindungen herabsetzend auf die Thätigkeit des Nervensystems. Wenn sie subcutan injicirt werden, erfolgt der Tod durch Herzlähmung, wenn sie innerlich gegeben werden, durch Athemlähmung. Am giftigsten ist Paranitrophenol, am wenigsten giftig Orthonitrophenol. Ganz ähnlich verhält sich Dinitrophenol. Trinitrophenol (Pikrinsäure) und Dinitrophenol reizen den Herzhemmungsapparat stark.

Nitrobenzol lähmt die Bewegung, verursacht Temperatursteigerung, Beschleunigung von Puls und Athmung; durch Lähmung der Athmungscentra erfolgt der Tod. Das Dinitrobenzol wirkt ganz ähnlich, nur stärker.

Die Amide (Formamid, Acetamid, Propionamid, Benzamid) bewirken beim Hunde Herabsetzung der Pulszahl, Erhöhung der Athemfrequenz. Durch Formamid wird der Blutdruck schliesslich dauernd herabgesetzt, beim Acetamid, Propionamid und Benzamid steigt er. Oxamid, Sulfocarbamid und Pyromukamid hatten fast gar keine Wirkung.

Die untersuchten Anilide (Formanilid, Acetanilid, Benzanilid) bewirken bei Hunden erst gesteigerte, dann herabgesetzte Pulsfrequenz, Verstärkung der Reflexe, Beschleunigung der Athmung. Bei tödtlichen Dosen werden Empfindung und Reflexthätigkeit herabgesetzt, auch die Athemfrequenz wird vermindert.

V. Lehmann (Berlin).

177. **On the value of a nerv coca base: Benzoyl, ψ-Tropein (Tropacocaine) as a local anaesthetic**; by Arthur P. Chadbourne. (Brit. med. Journ. Aug. 20. 1892. p. 402.)

Die kurz als Tropacocain bezeichnete Base, eigentlich Benzoylpseudotropein zu nennen, unterscheidet sich nach Ch.'s Versuchen an Fröschen, Kaninchen und Hunden vom Cocain in ihrer Wirkung in folgenden Punkten: 1) Tropacocain ist weniger als halb so giftig wie Cocain. 2) Die depressive Wirkung des Tropacocains auf die Herzganglien und besonders den Herzmuskel ist bei Weitem grösser als bei dem Cocain. 3) Die lokale Anästhesie am Auge, wie auf der Haut bringt das Tropacocain rascher zu ihrer vollen Entwickelung und lässt sie auch länger anhalten als das Cocain. 4) Gelegentlich ruft das Tropacocain eine leichte, bald vorübergehende Hyperämie hervor, das Cocain dagegen Ischämie. 5) Mydriasis fehlt in der Regel, auch ist sie stets geringfügiger wie nach Cocain. 6) Die Lösungen des Tropacocains zeigen auch eine mässige antiseptische Wirkung und bleiben während 2—3 Mon. von gleicher Stärke, während Cocainlösungen an ihrer Aktivität öfters schon nach 3—4 Tagen einbüssen.

Versuche mit Tropacocain, die in der Augenklinik von Prof. Schweigger angestellt wurden, ergaben, dass das neue Alkaloid mit dem Cocain völlig in Concurrenz treten kann.

H. Dreser (Tübingen).

178. **Report on the physiological action of the active principles of urechites suberecta**; by Ralph Stockman. (Brit. med. Journ. June 18. 1892. p. 1295.)

Die zur Ordnung der Apocynaceen gehörige Kletterpflanze Urechites suberecta („gelbblühender Nachtschatten") enthält zwei von Bowrey dargestellte wirksame Bestandtheile, das Glykosid Urechitin ($C_{28}H_{42}O_8$) und das Glykosid Urechitoxin ($C_{13}H_{20}O_5$); beide Glykoside sind pharmakologisch sehr aktive Substanzen, das bei ihrer Spaltung entstehende gelbe krystallinische Urechitoxetin ist inaktiv.

Das Glykosid Urechitin zeigte am Frosch in seinen Allgemeinwirkungen und der Wirkung auf das Herz alle Charaktere der zur pharmakologischen Gruppe des Digitalin gehörigen Substanzen. Beim Warmblüter ruft es heftiges und anhaltendes Erbrechen hervor, grosse Muskelschwäche und sehr merkbare Verlangsamung und Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit; auch häufigeres Harnlassen wurde beobachtet. Der Tod trat in Folge von Herzlähmung oft unter asphyktischen Convulsionen ein. Das Urechitoxin wirkt qualitativ dem Urechitin sehr ähnlich, quantitativ aber bedeutend schwächer.

Ein Objekt für pharmakotherapeutische Ziele giebt nach St. die Urechites *nicht* ab.

H. Dreser (Tübingen).

179. **Deux cas d'empoissonnement par des fruits d'atropa belladonna et de datura strammonium**; par le Dr. Mirinescu. (Revue mens. des mal. de l'enfance XI. 1. p. 30. 1893.)

M. berichtet über 2 Kinder, von denen das eine nach Angabe der Mutter schwarze, kirschenähnliche, das andere kleine, mit Stacheln versehene Früchte gegessen hatte. 2 Std. darauf wurden die Kinder sehr aufgeregt. Bei der Untersuchung fand M. das erste Kind sehr lebhaft, zeitlich und örtlich nicht orientirt, hallucinirend. Die Pupillen waren sehr weit, der Puls beschleunigt (144 in der Minute), kräftig. Haut und Schleimhäute erwiesen sich als auffallend trocken. Am Rumpfe fanden sich Hautblutungen. Das andere Kind war noch weit mehr erregt, tobte, hallucinirte. Die Beine zeigten starke Contrakturen. Puls 144. Die Haut war roth und trocken. Auf eine Pilocarpin-Injektion und eine kräftige Gabe von Ol. Ricini erfolgte nach einem Tage Genesung. M. glaubt mit Rücksicht auf die Pulsbeschleunigung und die schnelle Heilung nicht, dass die stürmischen Erscheinungen durch sehr grosse Giftdosen hervorgerufen wurden, sondern ist der Ansicht, dass das so leicht erregbare kindliche Nervensystem schon auf relativ kleine Dosen in sehr lebhafter Weise reagirt. Brückner (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

180. **Ueber verschiedene Formen der Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 134.)

L. Bach (Ueber künstlich erzeugten Nystagmus horizontalis, einhergehend mit conjugirter Deviation. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XV. p. 486. Nov. 1892) stellte an Leuten der verschiedensten Art den Versuch an, dass er sie rasch um die verticale Achse drehte. Es traten dabei nystagmusartige Augenbewegungen auf, zuweilen Ablenkung beider Augen nach der Richtung der Drehung. Jene Zuckungen waren der Drehbewegung entgegengesetzt. Sie dauerten etwa 15 Sekunden. Sie traten etwa bei der Hälfte der Leute auf, waren nach Zahl und Ausdehnung bei den einzelnen sehr verschieden. Aus den 3 mitgetheilten Beobachtungen ergiebt sich, dass die mehrmals rasch herumgedrehten Patienten die Augen nach der Drehrichtung wandten und *nachher* mehrmals zuckende Augenbewegungen nach der anderen Seite hin ausführten. Der anscheinende Nystagmus ist also nicht primär, sondern eine Reaktion gegen die übermässige Seitwärtswendung. So scheint auch der Vf. die Sache aufzufassen; er meint, man suche den Körperbewegungen, also auch der Drehung mit den Augen vorauszueilen und nachher suchen die Antagonisten das Gleichgewicht wieder herzustellen, was im gegebenen Falle ruckweise geschieht.

R. Geigel (Ebenda Jan. 1893) hebt hervor, dass er schon vor Bach die von diesem beschriebene Erscheinung bei Pat. mit Friedreich's Krankheit und bei anderen Nervenkranken beobachtet habe.

[*Ein Fall von funktioneller Torticollis durch eine Augenmuskel-Lähmung;* von Dr. A. Nieden. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XII. Nov. 1892.)

Ein 11jähr., kräftig entwickelter Junge zeigte bei der Untersuchung ausgesprochenen Schiefhals. Der Zustand sollte nach Angabe der ebenfalls ganz gesunden Eltern im 5. Lebensjahre nach Krampfanfällen, die scheinbar auf schleichende Meningitis zurückzuführen waren, eingetreten sein. In den ersten Jahren wurde der Kopf noch zeitweise gerade gehalten, aber sofort nach rechts gedreht bei Fixation eines Gegenstandes. Seit der Schulzeit war die Schiefhalsstellung fast ununterbrochen vorhanden, was dem Knaben den Spott der Mitschüler eintrug. Orthopädische und elektrische Behandlung, Massage u. s. w. waren versucht worden; zur Durchschneidung des M. sternocleidomastoideus gaben glücklicher Weise die Eltern ihre Zustimmung nicht. Bei der Untersuchung gelang es N. anfangs nicht, den Kopf nach hinten und links zu drehen; im Laufe der Untersuchung aber liess die Spannung des vorher ganz festen Muskels nach und war eine Bewegung zu erreichen. Im ganzen Verlaufe des Muskels war keine narbige Verschrumpfung, eben so wenig eine Veränderung am Kopfskelet und der Halswirbelsäule zu finden. Die Contraktur trat dann sofort wieder energisch auf, als der Knabe einen Gegenstand fixirte. Die Augenuntersuchung ergab nun eine Parese des linken M. rectus superior bei sonst ganz normalem Auge. Die Schiefstellung des Kopfes geschah daher nach N. zum Zwecke des Ausschlusses der störenden Doppelbilder. Nach Vorlagerung des paretischen Muskels trat sofort merkliche Besserung ein und man erreichte schon nach 3 Wochen durch das Tragen einer Papp-Cravatte, dass der Knabe die zur Gewohnheit gewordene Schiefhaltung des Kopfes aufgab.

In der Literatur sind nach N. nur sehr wenige ähnliche Fälle beschrieben, vielleicht seien aber die Fälle von funktioneller Torticollis doch nicht gar so selten.

[Zukneifen des linken Auges wäre natürlicher, wirksamer und weniger spotterregend gewesen; war nicht Hysterie die Ursache? Angaben über etwaige Anästhesie fehlen. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).]

Eine hinterlassene Abhandlung des Dr. J. A. Jeffries (Eye-Paralyses. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 16. 17. 1892) behandelt auf Grund der Literatur mehrere Themata aus der Lehre von den Augenmuskellähmungen, so die Abweichung der Augen bei Brückenherden, die Convergenz-Aufhebung, die Beziehung zwischen Kernerkrankung und Ophthalmoplegia exterior u. s. f. Der Vf. bildet dann 12 Schlusssätze, doch enthalten diese nichts wesentlich Neues.

Ch. Zimmermann (The relation of the ocular nerves to the brain. Repr. from the Transact. of the state med. soc. of Milwaukee 1892) giebt Erörterungen über die Lokalisation der Augenmuskellähmungen auf Grund der neueren Arbeiten.

H. Schlesinger (Wien. med. Presse XXXIII. 43. 1892) hat bei einem 40jähr. Manne wenige Tage nach dem Auftreten eines Herpes zoster frontalis sin. eine Lähmung aller Aeste des linken N. oculomotorius sich entwickeln sehen. Es bestand z. Z. eine Zoster-Epidemie.

D. Goldschmid (Ein Fall von traumatischer totaler Oculomotoriuslähmung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 7. 1893) erzählt von einem Manne, der sich mit einem Revolver (8 mm) in den Gaumen geschossen hatte und bei dem nach starker Blutung und eintägiger Bewusstlosigkeit unter heftigen Kopfschmerzen Ptosis des rechten Auges eingetreten war. Der Kr. sah mit beiden Augen alles verschwommen, vor dem linken Auge eine rothe Kugel. Nach 3 Tagen ging er schon stundenlang spazieren. Nach 14 Tagen Schmerzhaftigkeit und Lähmung des rechten Beines. Nach 3 Wochen Aufhören der Schmerzen; nach 7 Wochen leidliche Sehfähigkeit, nach 9 Wochen Möglichkeit zu gehen. Es blieben anfallweise auftretende Kopfschmerzen und Lähmung des rechten Oculomotorius zurück.

Letztere war nach der Untersuchung rechts der einzige Befund, links war die Retina abgehoben, der Glaskörper getrübt, das Gesichtsfeld eingeschränkt.

Edw. Menz (Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit doppelseitiger Oculomotoriusparalyse. Wien. klin. Wchnschr. V. 42. 1892) beschreibt ein Kind, bei dem wahrscheinlich durch akute Encephalitis ein Herd im Hirnschenkel entstanden war.

Bei dem 6jähr. Mädchen bestand rechtseitige Hemiparese. Die gelähmten Theile waren im Wachsthume etwas zurückgeblieben; unwillkürliche Bewegungen; von Zeit zu Zeit epileptische Anfälle; Schwachsinn. Am

linken Auge vollständige Lähmung des Oculomotorius, am rechten Unfähigkeit, das Auge nach oben oder nach unten zu drehen.

W. Barth (Beitrag zur chronischen progressiven Ophthalmoplegie. Jahrbb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten II. p. 100. 1892) hat doppelseitige partielle Oculomotoriuslähmung beobachtet, deren Ursache kleine Erweichungsherde im Wurzelgebiete der Oculomotorii waren.

Eine 68jähr. Frau, die 4mal abortirt hatte, seit 3 J. an Schwäche der Beine litt und vor 2 J. vorübergehend doppelt gesehen hatte, erkrankte plötzlich mit heftigem Schwindel und Doppeltsehen.

Im Bette bestand kein Schwindel. Auf die Füsse gestellt schwankte die Kr. stark und schien nach hinten zu fallen. Geringe Facialisparese links. Am rechten Auge: mässige Ptosis, Parese des Internus, Lähmung der Recti sup. und inf., des Obliqu. inf., Erweiterung und träge Reaktion der Pupille. Am linken Auge: Lähmung der Recti sup. und inf., des Obliqu. inferior. Beträchtliche Demenz. Sonst keine wesentlichen Symptome. Die rechte Pupille wurde später ganz starr, die linke träge. Die Kranke verfiel allmählich und starb.

Bei der *Sektion* fand man die Oculomotorii abgeplattet und grau. Ihre Fasern waren zum Theil degenerirt. An den anderen Hirnnerven keine stärkeren Veränderungen.

Die Gefässe, die an der Uebergangsstelle der Art. basil. in die Art. prof. cerebri nach oben in das Trigonum interpedunculare abgehen und das Wurzelgebiet der Oculomotorii versorgen, hatten stark verdickte und entartete Wandungen, während die übrigen Hirnarterien zart waren. Wegen der genauen Beschreibung der kleinen Erweichungsherde im Wurzelgebiete muss auf das Original verwiesen werden. Die Kerne selbst waren in der Hauptsache unverändert.

Aus dem Verhältnisse zwischen der Vertheilung der Augenmuskellähmung und der degenerirt gefundenen Wurzelbündel zieht Vf. den Schluss, dass „in der Hauptsache die Lähmung des Rect. sup. und Obliqu. inf. links einer Unterbrechung eines Theils der linken äusseren Wurzeln, die Lähmung des Levator palp. sup., Rectus sup. und Obliqu. inf. neben einer solchen des Rectus inf. und einer Schwäche des Rectus int. der Unterbrechung von äusseren und eines Theils der median gelegenen Wurzelfasern des Oculomotorius entsprechen könne“. Dieser Befund stehe in auffallendem Einklange mit dem von Kahler und Pick veröffentlichten und bestätige die Anschauung dieser Autoren über die Gliederung des Oculomotorius-Kerns.

Den Schwindel der Kr. bezieht Vf. auf die vorgefundene Erweichung des rothen Kerns der Haube.

C. Eisenlohr (Ein Fall von akuter hämorrhagischer Encephalitis [Poliencephalitis sup. acuta haemorrhagica Wernicke]. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 47. 1892) beobachtete bei einem *Säufer zahlreiche, akut entstandene Blutungen im Höhlengrau.*

Ein 54jähr. Gastwirth blieb nach im November 1891 überstandenem Delirium tremens mit Bronchopneumonie verwirrt und stumpf. Der Kr. fieberte, Otitis media trat auf und heilte ab. Im Februar 1892 wurde der Kr. klarer. Am 5. März starker Schwindel, Erbrechen, Unsicherheit beim Versuche zu gehen. In der Nacht Sopor. Am 6. Resolution der Glieder, maximale Erweiterung der linken, Starrheit der mittelweiten rechten Pupille. Links geringer Exophthalmus. Abends auch rechts starke Mydriasis und Abweichen des linken Augapfels nach aussen. Am 7. März früh Tod im Koma.

Ausser Pachymeningitis interna haemorrhagica in der Umgebung des 3. Ventrikels und der Seitenventrikel, sowie des Aquaeductus Sylvii zahlreiche frische dunkelrothe Blutungen, die annähernd symmetrisch lagen, von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse. Die Vierhügel und die oberen Theile der Brücke waren erweicht, rosa bis röthlichgrau. Die kleinen Arterien waren zum Theil mit Fettkörnchen bestäubt.

Der perakute Verlauf hatte offenbar die Ausbildung der Ophthalmoplegie verhindert.

Arnold Pick (Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Funktionen des Auges. Wien. klin. Wchnschr. V. 31. 32. 33. 1892) theilt 2 Beobachtungen mit.

I. Ein 24jähr. Mädchen aus nervenkranker Familie litt seit der Geburt an doppelseitiger Ptosis. Schon in früher Kindheit sollten die Bewegungen der Augen nach oben unmöglich und das Sehvermögen sehr gering gewesen sein. Seit 3 J. heftige Kopfschmerzen und weitere Abnahme der Sehkraft. Nach Strychnineinspritzungen hysterische Anfälle. Vollständige Amaurose. Anästhesie. Contrakturen.

Der Kopf war unregelmässig gebildet; die Ohren degenerativ. Linkseitige Hemianästhesie. Rechts Anästhesie der Kopfhälfte und des Unterschenkels. Amaurose. Die Augenbewegungen waren „gänzlich uncoordinirt“.

Durch Anlegen eines Magneten Kribbeln und partielle Wiederkehr der Empfindlichkeit. Besserung der Beweglichkeit der Augen, später auch Wiederkehr der Lichtempfindung. Auch das Vorsetzen beliebiger Brillengläser steigerte das Sehvermögen. Während der Behandlung schritt die Besserung fort: Kopfschmerzen, Krämpfe, Contrakturen verschwanden. Die Sehschärfe wurde wieder, wie sie vor 3 J. gewesen war. Dasselbe gilt von den Störungen der Augenbeweglichkeit.

II. Im 2. Falle handelt es sich um eine 50jähr. Kranke, bei der allmählich Blindheit, Augenmuskellähmungen, seelische Störungen, Hemiplegie sich entwickelten. Die Kr. starb und es wurden Erweichungen der Rinde beider Hinterhaupt- und Schläfenlappen (bez. des Kleinhirns, des Thal. opt., der Vierhügel), die durch Thrombose der Basilarisäste entstanden waren, gefunden.

Acht Monate vor dem Tode war die Kranke von einem Augenarzte behandelt worden. Dieser hatte Anästhesie der Bindehaut, Amblyopie und Einschränkung des Gesichtsfeldes gefunden. Durch Suggestion war eine Verminderung der Amblyopie erzielt worden. Vf. glaubt nun, dass die beginnende Gehirnerkrankung damals die Kr. zwar amblyopisch gemacht habe, dass aber die Amblyopie durch Autosuggestion gesteigert und diese Steigerung durch Suggestion des Arztes beseitigt wurde.

Seggel (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 151. 1893) kommt auf seine Beobachtung einseitiger reflektorischer Pupillenstarre zurück (vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 130).

Er hat den Kr. wiederholt untersucht und kann seine Angaben erweitern. Die linke Pupille reagirte auch dann nicht, wenn nach längerer Verdunkelung plötzlich helles Sonnenlicht auf sie fiel. Bei Convergenz im Hellen verengten sich beide Pupillen auf 2.5 mm, im Halbdunkeln von 5 mm rechts auf 3.5, links auf 2.5 mm. Wenn der Kranke im Sonnenlichte aufhörte zu convergiren, wurde die linke Pupille von 2.5 gleich wieder zu 5 mm erweitert.

Ueber das weitere Befinden bemerkt S., dass das Kniephänomen auf beiden Seiten deutlich vorhanden war, dass der Kr. über Schwäche der Beine klagte, dass er einmal auf der Strasse bewusstlos umgefallen sei und er-

brochen habe, dass er aber potent sei und keine Tabessymptome sonst darbiete.

S. entscheidet sich für ein Gehirnleiden. *Ref.* meint, es könnte doch Tabes sein. Dass die Hautreflexe beiderseits deutlich waren, spricht eher gegen einen Gehirnherd.

Paul Bloch (Statistisch-casuistischer Beitrag zur Lehre von den Abducenslähmungen. Inaug.-Diss. Berlin 1891) hat unter 116000 Kr. Hirschberg's 1500 mit Augenmuskellähmungen, davon 438 (29%) mit Abducenslähmung gefunden. 31mal war die Abducenslähmung angeboren. Dazu rechnet Vf. 3 Fälle, in denen möglicherweise eine Verletzung durch die Zange während der Geburt Ursache der Lähmung war. Bei diesen 3 Kr. war die Geburt schwer gewesen, die Zange hatte Verletzungen (am Kopfe in der Umgebung der Augen) bewirkt, von denen dauernde Narben zurückgeblieben waren. Vf. giebt bei dieser Gelegenheit eine bemerkenswerthe Uebersicht über das, was man von Augenbeschädigungen durch die Geburtzange weiss. Er hält es für wahrscheinlich, dass in seinen Fällen der Nerv in der Augenhöhle verletzt worden sei. Die angeborene Abducenslähmung war rechts 5mal, links 15mal, auf beiden Seiten 11mal. Neben ihr bestanden Ptosis 4mal, doppelseitige Facialislähmung 1mal, Atrophia N. opt. 1mal (nach Zangengeburt), doppelseitiger Mikrophthalmus (mit Irisschlottern, Hornhautflecken, Augenzittern, Amblyopie). Doppelseitige Abducenslähmung kam 1mal bei 2 Geschwistern vor; bei einem Kranken (Abducenslähmung mit Ptosis) sollte 1 Bruder dasselbe Leiden haben; 1mal wurde angegeben, dass „Onkel und Tante enorm schielten"; 1mal litt die Mutter an epileptischem Irrsinn. Schielen war 22mal vorhanden, fehlte 2mal (in 7 Fällen keine Angaben). Doppeltsehen wurde 3mal angegeben, es konnte 2mal durch rothes Glas hervorgerufen werden, fehlte 13mal (7mal waren die Pat. kleine Kinder, in 6 Fällen fehlen Angaben). 10mal wurden Operationen ausgeführt, zum Theil mit recht gutem Erfolge. Bei der Operation konnte sich Hirschberg in den 7 Fällen, in denen er die Schieloperation machte, immer davon überzeugen, dass der M. rectus ext. vorhanden war, bisweilen allerdings in atrophischem Zustande. Einmal fand sich eine „falsche nach unten reichende Muskeladhäsion des Rect. ext." vor.

Die beiden Fälle von Abducens-Facialislähmung sind folgende.

I. 9monatiger Knabe. Beide Bulbi adducirt. Beiderseits unterer Facialis gelähmt (Gesicht beim Weinen unbeweglich). Beiderseits Klumpfuss, rechts mit Zehenmangel; an der linken Hand 2. und 3. Finger verkürzt. Beiderseits geringer Epicanthus.

II. 4jähr. Knabe. Seit 3 Mon. beide MM. recti ext. und das obere Facialisgebiet gelähmt. Sprache undeutlich. Näheres unbekannt.

Unter 42 erworbenen doppelseitigen Abducenslähmungen waren 7 nach Diphtherie aufgetreten, 15 waren Folge von Syphilis, bez. Tabes, in 1 Falle bestand multiple Sklerose.

Unter den übrigen Fällen deuteten 3mal Exophthalmus, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Umgebung auf Erkrankung in der Augenhöhle, 3mal war Diabetes vorhanden, 2mal chronische Bleivergiftung, Alkoholismus. Die zahlreichen Beobachtungen, bei denen Vf. aus der Betheiligung anderer Hirnnerven, dem Vorhandensein interiorer Ophthalmoplegie, cerebraler Symptome u. s. w. auf basalen oder nuclearen Sitz der Läsion schliesst, bieten nichts Besonderes dar. Bemerkenswerth ist die Häufigkeit der Abducenslähmung nach Diphtherie (17 Fälle); sie wird in Hirschberg's Klinik bei 10% diphtherischer Augenmuskellähmungen gefunden.

Den Schluss machen Angaben über die Häufigkeit und den Erfolg operativer Eingriffe.

A. Dutil (Note sur une forme de ptosis non congénital et héréditaire. Progrès méd. 2. S. XVI. 46. 1892) beschreibt 2 Fälle *familiärer Ptosis*, von denen der eine wegen Tabes in Charcot's Beobachtung kam.

I. Der 66jähr. Kr. hatte mit 30 J. einen Schanker, Hautausschlag und Halsgeschwüre gehabt. Vom 50. bis zum 53. J. entwickelte sich Ptosis completa sinistra, dann auch dextra. Mit 53 J. Operation. Danach zeitweise Doppeltsehen. Vom 54. bis zum 56. J. sanken die Lider wieder herab und eine 2. Operation war nöthig. Doch war diese erfolglos, da schon nach 2 Wochen ihr Erfolg verloren war, und erst eine 3. Operation machte den Zustand erträglich. Später lanzinirende Schmerzen, Verlust erst des linken, dann auch des rechten Kniephänomens, Parästhesien, Analgesie, Gürtelschmerzen, Ataxie, reflektorische Pupillenstarre.

Es stellte sich heraus, dass die Ptosis kein Tabessymptom war, denn die Mutter des Kr. und 2 ihrer Brüder, ihr Vater, dessen Bruder und ihr Grossvater, alle hatten ungefähr mit dem 50. J. doppelseitige Ptosis bekommen. Diese Thatsache liess sich durch Bilder der Befallenen feststellen. Die Ptosis hatte in der Regel an einem Auge begonnen, war dann auch am anderen aufgetreten und hatte dann im Laufe einiger Jahre sich vollständig ausgebildet. Die Befallenen waren sonst ganz gesund gewesen und hatten meist ein hohes Alter erreicht.

II. Bei dem 57jähr. Kr. war im 46. J. Ptosis erst rechts, dann links aufgetreten und war im Laufe von 14 Mon. auf beiden Seiten fast vollständig geworden. Bei dem Vater des Pat. war ebenfalls zuerst rechtseitige Ptosis (im 48. J.) aufgetreten. Obwohl sie auch hier nach einigen Monaten doppelseitig wurde, hatte sie doch nicht den hohen Grad wie beim Sohne erreicht. Der Vater war im Uebrigen gesund geblieben, war dann mit 62 J. gestorben. Auch der Grossvater hatte Ptosis gehabt. Der Pat. selbst war bis auf Lidlähmung ganz gesund.

Vf. erinnert mit Recht an die Beobachtungen von E. Fuchs, doch sind seine Angaben über F.'s Mittheilung nicht ganz zutreffend. Es handelte sich in der That, wenigstens im 2. Falle F.'s, ganz sicher um familiäre Ptosis.

L. Bach (Zwei Fälle von angeborener Augenmuskellähmung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XVI. p. 57. Febr. 1893) theilt folgende Beobachtungen mit.

I. *Ophthalmoplegia congenita bilateralis externa mit Störungen im Gebiete des N. facialis und Anomalien des Gesichtskeletes.*

Ein 27jähr. Bauer kam wegen Bindehautentzündung in die Würzburger Augenklinik. Es bestand doppel-

seitige Ptosis; die oberen Lider waren faltenlos, deckten die Pupille zum Theile. Die Stirnmuskeln waren contrahirt, der Kopf überstreckt. Pupille und Accommodation waren normal. Das rechte Auge wich etwas nach aussen ab. Beide Augäpfel konnten nur um 1—2½ mm nach den verschiedenen Richtungen hin gedreht werden.

Die Augenlähmung sollte seit der Geburt bestehen. Aehnliche Fehler waren in der Familie nicht vorgekommen. Der Vater war nicht Potator. Der Kr. hatte in der Schule schwer gelernt, war aber immer gesund gewesen.

Dr. Sommer fand eine eigenthümliche Schlaffheit der mimischen Muskeln, wodurch das Gesicht etwas Maskenhaftes erhielt. Das Mienenspiel fehlte fast ganz und die Lippen bewegten sich nur wenig beim Sprechen. Die Kaumuskeln ermüdeten leicht. Der Kr. konnte nur kleine Bissen schlucken. Die Zunge war klein und kurz, konnte nur bis zum Rande der Oberlippe herausgestreckt werden. Alle Körpermuskeln waren wenig entwickelt und schwach. Das ganze Gesichtskelet war auffallend klein, besonders der Unterkiefer.

Bei einer Ptosisoperation fand man normale Insertion der Muskeln und an diesen war keine Veränderung wahrzunehmen.

Vf. will die Auffassung des *Ref.* über den infantilen Kernschwund in seinem Falle nicht gelten lassen, weil „keine individuelle Lähmung" vorliege und die Entartung der Muskeln nicht nachgewiesen sei [die mikroskopische Untersuchung ist nicht angestellt]. Dem *Ref.* vermögen diese Gründe nicht einzuleuchten.

II. *Angeborene Ptosis mit Epicanthus und Blepharophimosis.*

Bei einer 8jähr. Idiotin bestand angeborene unvollständige Ptosis mit Epicanthus. Die seitwärts bewegenden Muskeln, besonders die Externi, waren auffallend schwach. Beim Seitwärtssehen traten zuweilen klonische Zuckungen auf. Auch nach oben hin war die Beweglichkeit des Augapfels beschränkt. Pupille und Accommodation normal. Das obere Lid war stark behaart. Der Kopf war asymmetrisch.

Vf. betont das Zusammentreffen der angeborenen Augenmuskellähmungen mit anderen Missbildungen [was auch *Ref.* gethan hat] und will erwägen, ob und wie weit solche Störungen als Zeichen der Entartung zu betrachten seien.

Kurz erwähnt Vf., dass in der Klinik die anatomische Untersuchung in einem Falle von „vererbter angeborener doppelseitiger Ptosis mit Epicanthus und Blepharospasmus" ausgeführt worden sei und eine rudimentäre Entwickelung des Levator palp. ergeben habe. Die ausführliche Veröffentlichung soll später erfolgen. Möbius.

181. **Erkrankung in der Haube der Brücke mit Bemerkungen über den Verlauf der Bahnen der Hautsensibilität**; von Prof. Moeli u. Dr. Marinesco. (Arch. f. Psych. XXIV. 3. p. 655. 1892.)

Ein luetisch inficirter Beamter bekam 1 J. nach der Infektion eine Schwäche der linken Körperhälfte, verbunden angeblich mit Doppeltsehen. Durch Gebrauch von Jodkalium ging die Affektion ziemlich zurück. Es bestanden aber noch links Parästhesien. Dazu traten dann hypochondrische Ideen, die sich bis zu einem Selbstmordversuche steigerten, der 1883 die Aufnahme in die Irrenanstalt zur Folge hatte.

Hier zeigte der Kranke eine deutliche Unsicherheit im Gebrauche der linken Hand, Unsicherheit des Ganges, viel Schwindel, einseitige Beschränkung der Kieferbewegung, gekreuzte Abducenslähmung mit zeitweiser Schwäche im Facialis; ferner eigenthümliche Neigung zum Grimassiren und etwas undeutliche Sprache. Die Sensibilitätprüfung, die wegen des Zustandes des Kranken nicht ganz genau vorgenommen werden konnte, ergab in der Hauptsache Abstumpfung der Schmerzempfindung in der linken Körperhälfte mit Parästhesien.

Bei der 5 J. später vorgenommenen Autopsie ergab sich als Grund für die meisten der beschriebenen Veränderungen ein spinalwärts von den hinteren Vierhügeln bis gegen das Ende der Brücke reichender, älterer, vollständig in seiner Entwickelung abgeschlossener Herd. Dieser lag zunächst im lateralen Gebiete der Haube und liess nur die innere Hälfte der Formatio reticularis frei. Weiter nach unten zu lag er lateral vom hinteren Längsbündel und ging durch den Haupttheil der Schleife bis zur Brückenfaserung. In der Höhe des Trigeminus zerstörte er die centrale Haubenbahn. Von der oberen Olive an war der Herd nicht mehr wahrzunehmen, wohl aber seine Folgen.

Sekundäre Veränderungen waren auch schon oberhalb des Herdes nachweisbar. Sie bestanden in Faserabnahme der gleichseitigen Schleife. Als Folge des Betroffenseins der centralen Haubenbahn fand sich unterhalb des Herdes die Degeneration der gleichseitigen Olive. Eine Beziehung der Olive zu der Schleife liess sich nicht nachweisen. Eine beträchtliche Verminderung der Fibrae arcuatae internae zeigte sich auf der gegenüberliegenden Seite, verschieden ausgesprochen, je nach der Höhe. Ebenso fand sich eine starke Verminderung der Fasern in der inneren Partie des unteren Kleinhirnschenkels.

Die genauere Berücksichtigung der Literatur über ähnliche Herderkrankungen mit genügend genauem klinischem und anatomischem Befunde ergiebt, dass in allen Fällen, in denen die Schleife, bez. der ventrale Theil der Formatio reticularis frei blieb, keine Sensibilitätstörungen auftraten; im entgegengesetzten Falle wurden sie beobachtet. Demnach wäre die Bahn für das Hautgefühl in diese Theile zu verlegen. Die besonderen Qualitäten der Sensibilität genauer zu lokalisiren, war jedoch unmöglich. In Betreff des Auftretens der Ataxie kommt vielleicht die Formatio reticularis allein in Betracht. Jedoch reichen die Beobachtungen dazu nicht ganz aus. E Hüfler (Chemnitz).

182. **Zur Kenntniss der metastatischen Hirntumoren**; von Dr. Paul Palma. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 51. 1892.)

Bei der Seltenheit der metastatischen, vom Brustkrebs ausgehenden Tumoren im Centralnervensystem, entgegen ihrer Häufigkeit in Leber, Pleura und Lunge erscheint die Mittheilung solcher Fälle gerechtfertigt.

Eine 46jähr. Frau, die 3 Jahre vorher wegen eines rechtseitigen fibrösen Mammacarcinoms operirt worden war, bekam heftige Kopfschmerzen; dazu gesellten sich Schwindel und Erbrechen. Dann wurde die Kr. benommen, schliesslich soporös. Die objektive Untersuchung ergab Stauungspapille, schweren Sopor mit Incontinentia urinae et alvi. Schliesslich trat unter den Zeichen der Lungenentzündung der Tod ein. Bei der *Sektion* fand sich ein hühnereigrosser Carcinomknoten im linken Stirnlappen.

Die topische Diagnose war mit Sicherheit wegen des Fehlens jeglicher Herdsymptome nicht zu stellen. Bemerkenswerth ist, dass das primäre

Carcinom ein fibröses, das sekundäre ein medulläres war, und dass in der Mamma ein Recidiv sich nicht vorfand. E. Hüfler (Chemnitz).

183. **Ueber das Vorkommen transitorischer Glykosurie nach apoplektischem Insult**; von Dr. Emil Schütz. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 50. 1892.)

Bei einem 52jähr. Manne trat nach 2 apoplektischen Insulten jedesmal vorübergehend, zuerst 6, dann 3 Tage anhaltende Glykosurie ein mit einem Gehalte an Zucker von etwa 2°/₀. Die mittels sicherer Methoden nachgewiesene transitorische Glykosurie nach Apoplexie ist in der Literatur selten und nur auf solche ist Werth zu legen. Was die Lokalisation anlangt, so scheinen der 4. Ventrikel und der Pons in einer gewissen Beziehung dazu zu stehen, wenn auch Fälle von Ponsblutung vorkommen, in denen Zucker im Urin sich nicht nachweisen lässt. E. Hüfler (Chemnitz).

184. **Glykosurie bei Gehirnapoplexie**; von Dr. M. Loeb. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 50. 1892.)

L. berichtet über 2 Fälle von passagerer Glykosurie nach apoplektischem Insult. Der Zuckergehalt hielt annähernd während des Koma an. In einem Falle war auch Albuminurie damit verbunden. Das schnelle Normalwerden des Urins nach dem Anfalle ist möglicherweise der Grund dafür, dass der Befund so oft übersehen wird.

E. Hüfler (Chemnitz).

185. **Zur Kenntniss der akuten primären hämorrhagischen Encephalitis**; von Dr. Bücklers. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 3. p. 730. 1892.)

Nachdem Strümpell das Krankheitsbild der primären akuten hämorrhagischen Encephalitis in die klinische Terminologie eingeführt hat, ist eine Anzahl weiterer Fälle zur Beobachtung gekommen. B. berichtet über 4 Fälle mit Krankengeschichten und Sektionsbefund aus Leichtenstern's Abtheilung.

Danach kann der Process ganz akut verlaufen, so dass es zur Bildung von Körnchenkugeln gar nicht kommt; er kann aber auch etwas protrahirter sein, so dass eine Zellenwucherung möglich ist, ja dass sogar junge Capillaren die alten Herde durchwachsen. Brücke, verlängertes Mark und Kleinhirn sind stets frei; sehr oft sind symmetrische Theile beider Hemisphären ergriffen.

Aetiologisch wird wohl an eine Infektionskrankheit zu denken sein, wie das auch Strümpell schon betonte, wie das auch durch die zur Zeit der Influenzaepidemie beobachteten Fälle von Schmidt und Königsdorf wahrscheinlich gemacht wird. Manchmal scheint an eine Verwandtschaft mit der epidemischen Cerebrospinalmeningitis zu denken zu sein, jedoch ist das nicht sicher. Vergiftung mit Alkohol, Kohlenoxyd lässt sich in den Fällen von typischer hämorrhagischer Encephalitis ausschliessen. Für Infektion spricht auch die Höhe des Fiebers, obwohl auch an eine direkte Affektion des Wärmecentrum gedacht werden könnte. In manchen Fällen, besonders bei mangelhafter Anamnese, wird es schwer sein, die Diagnose zu stellen, besonders zu unterscheiden gewöhnliche Hemiplegie, Hirnabscess, Cerebrospinalmeningitis, Sinusthrombose. Die Prognose ist eine sehr trübe, immerhin aber lassen die Fälle mit protrahirtem Verlauf die Möglichkeit einer Heilung nicht ausschliessen, bez. wenigstens die der Erhaltung des Lebens.

E. Hüfler (Chemnitz).

186. **Ueber 2 Fälle von Hemiplegia cerebralis nach Diphtherie**; von Dr. P. Seifert. (Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. 1893.)

S. hat bei einem 10jähr. Mädchen mit schwerer Myokard-Erkrankung und bei einem 9jähr. Mädchen mit Nephritis plötzlich eintretende rechtseitige Hemiplegie mit Aphasie beobachtet. In beiden Fällen langsame Besserung. S. nimmt dort eine Embolie, hier eine Blutung an.

Möbius.

187. **Ueber Affektion der Gelenke und Muskeln bei cerebralen Hemiplegien**; von L. Darkschewitsch in Moskau. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 2. p. 534. 1892.)

An 9 Hemiplegien verschiedenen Grades und Umfanges untersuchte D. das Auftreten von Gelenkaffektionen und Muskelatrophien auf der befallenen Seite. Die Atrophie der Muskeln tritt zum Theil schon sehr früh auf und erreicht oft beträchtliche Grade in kurzer Zeit. Sie ergreift manchmal Arm und Bein, manchmal nur den Arm, den letzteren häufiger. Die Atrophie schreitet vorwärts vom Centrum nach der Peripherie; sie beginnt am Arm, meist an der Schulter und geht dann nach der Hand weiter. Immer ergreift sie sämmtliche Muskeln, nicht bestimmte Gruppen. Doch kann es vorkommen, dass Schulter-, Oberarm- und Unterarmmuskeln atrophisch sind, während die Handmuskeln noch vollkommen normal erscheinen. Der Grad und die Ausdehnung der Hemiplegie als solche stehen mit der Atrophie in keinem direkten Zusammenhange, ja können in umgekehrtem Verhältniss sogar stehen; hängen auch nicht etwa ab von gleichzeitig vorhandenen Sensibilitätstörungen. Mit der Atrophie verbunden ist nun sehr oft eine Arthropathie. Diese kann jedoch auch scheinbar isolirt auftreten, während, wenn einmal längere Zeit Atrophie vorhanden gewesen ist, die Arthropathie wohl nie ausbleibt. Die elektrische Erregbarkeit ist in den befallenen Muskeln qualitativ fast nie, quantitativ manchmal derart verändert, dass sie herabgesetzt erscheint. Entartungsreaktion wie Eisenlohr konnte D. nicht beobachten. Wahrscheinlich entspricht die Muskelatrophie einer anatomisch bestimmten Läsion; es

handelt sich um eine einfache, nicht um eine degenerative Atrophie, die in einem Falle auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde.

Von dieser Muskelatrophie zu unterscheiden ist die auch bei Hemiplegikern vorkommende Form mit Affektion der Vorderhornganglienzellen, die dann als späte spinale Muskelatrophie der Hemiplegischen der frühen cerebralen gegenüberzustellen wäre. Ein indirekter Einfluss der Hirnrinde auf die Muskeln durch Vermittelung der Vorderhornganglienzellen, ohne dass in diesen und in den peripherischen Nerven sich Veränderungen nachweisen liessen, ist ja nicht auszuschliessen. Eben so wenig aber ist zu bestreiten, dass auch vasomotorische Störungen, entstanden direkt durch die Apoplexie, mit zu den Veränderungen in Muskeln und Gelenken beitragen können. Die Arthropathie trägt natürlich ihrerseits wieder dazu bei, die Muskelatrophie mit zu veranlassen, so dass die Atrophie so von zwei Momenten beeinflusst wird, von der Hauptursache der Erkrankung und von der Gelenkaffektion. E. Hüfler (Chemnitz).

188. **1) Anatomische Befunde bei cerebraler Muskelatrophie, nebst Bemerkungen über die Symptome der Sehhügelerkrankungen**; von Dr. C. Eisenlohr. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 260. 1893.)

2) Ueber die Muskelatrophie bei der cerebralen Hemiplegie; von Dr. A. Steiner. (Ebenda p. 285.)

1) Eisenlohr bringt zunächst Krankengeschichte und Sektionsbefund zweier Fälle von mit ausgesprochenem Muskelschwunde verbundener apoplektischer Hirnlähmung. Der 1. Fall ist klinisch schon im Neurol. Centr.-Bl. Nr. 1. 1890) mitgetheilt. Die Pat. lebte über 1 J. nach der Erkrankung, die 2. nur 3 Wochen. In beiden Fällen betraf die Atrophie besonders den gelähmten Arm, und zwar die Handmuskeln, in Fall 1 etwas auch den gesunden. Beide Male deutliche elektrische Störungen. In Fall 1 war anatomisch deutliche, aber geringe Atrophie der Muskeln nachzuweisen, in Fall 2 akute Entwickelung, sehr erhebliche, mehr akut degenerative Veränderungen, nur fehlte die Verfettung. Die peripherischen Nerven waren in beiden Fällen in geringer Weise betheiligt, die Vorderhornganglien überall intakt. Nahezu symmetrisch in Fall 1 rechts, in Fall 2 links betraf die Läsion einen grossen Theil des Thalamus opticus mit gewissen Abschnitten der Regio ophthalmica und der inneren Kapsel, auch war ausgesprochene sekundäre Degeneration der Pyramidenbahnen vorhanden. E. hält die Annahme, dass in Fällen cerebraler Muskelatrophie stets eine Läsion der Ganglienzellen der Vorderhörner entweder dynamischer oder organischer Natur vorhanden sei, für gekünstelt und glaubt eher, dass bestimmte Hirnstörungen direkt einen Einfluss auf die Muskelernährung ausübten. Dafür käme nach seinen und Borgherini's Erfahrungen der Thalamus opticus ganz besonders in Betracht und E. führt noch einen 3., hierher gehörigen Fall an, in dem sich ein Tuberkel im Thalamus opticus fand. Doch kommt die Atrophie ebenso bei Affektionen in der motorischen Rinde vor, wie ebenfalls je ein Fall Borgherini's und E.'s beweist.

2) Steiner kommt nach ausführlicher und kritischer Würdigung der Literatur und nach Mittheilung eines eigenen Falles (Läsionen in beiden Thalami optici) zu dem Schlusse, dass die Fälle von cerebraler Hemiplegie mit Atrophie sich in nichts von den gewöhnlichen unterscheiden. Weder in der Lokalisation, noch in der Art des Krankheitsherdes, noch in irgend einem besonders constanten, mehr nebensächlichen Momente bieten sie irgend eine Handhabe, die Atrophie an etwas Derartiges gebunden zu denken. Einzig und allein eben diese Atrophie ist es, die sie zu etwas Besonderem macht. Die Erklärung St.'s ist kurz folgende: Trophische Centra für die Muskulatur sind nur die Vorderhornganglien des Rückenmarks. Bei Kindern stehen diese aber unter strenger Beeinflussung durch die cortikalen Centren und ertragen eine Trennung von diesen nicht; bei Kindern führt deshalb auch jede cerebrale Hemiplegie zu Wachsthums-, d. h. trophischen Störungen. Bei Erwachsenen sind die spinalen Centren meist, aber nicht immer selbständiger; sind sie es nicht, so kann auch bei Erwachsenen eine Unterbrechung der cerebrospinalen motorischen Bahnen zu Störungen in den spinalen trophischen Muskelcentren und damit zur Muskelatrophie führen. Nur selten und ausnahmeweise kommt es dabei zu organischen Störungen der Vorderhornzellen selbst.

Bruns (Hannover).

189. **Ueber Hyperästhesie und Schmerzen centralen Ursprungs**; von E. Biernacki. (Gaz. lekarska 7. 8. 1893.) Polnisch.

Krankhafte Affektion der peripherischen sensiblen Bahn (Nerven, hintere Rückenmarksmuskeln) rufen Steigerung, bez. Verlust des Schmerzgefühls hervor. Sehr wahrscheinlich, wenngleich unbewiesen, ist analoges Verhalten bei Befallensein der centralen Gefühlsbahn im Rückenmarke (Hinterstränge). Cerebrale An- und Hypästhesien bei Zerstörung der sensiblen Bahn in der inneren Kapsel (carrefour sensitif), bez. in der Rinde unterliegen klinisch keinem Zweifel. Cerebrale Schmerzen und Hyperästhesien haben wir erst durch Edinger (1891) mit Bestimmtheit klinisch kennen gelernt, wenngleich die ältere Literatur von mehreren solchen Fällen schon berichtet. B. beschreibt einen dem Edinger'schen ganz analogen Fall von centralen Schmerzen bei einer 54jährigen Frau.

5 Jahre nach dem apoplektischen Insulte bekam B. die Kr. zu sehen: intensive Schmerzen an der ganzen rechten Körperhälfte, Hyperalgesie, Parese und gesteigerte Sehnenreflexe daselbst, typische Hemichorea post-

hemiplegica. Croupöse Peumonie. Bei der *Sektion* fand sich im hinteren äusseren Drittel des Thalamus eine kleine Cyste als Nachbleibsel des blutigen Ergusses. Linker Thalamus geschrumpft. Linke Schleife (obere und untere) schwach atrophirt. Pyramidenbahn beiderseits ganz intakt. In der hinteren Abtheilung der Capsula nur ein minimaler, mikroskopisch nachweisbarer Defekt und Entwickelung von Bindegewebesträngen am Grenzgebiete der Thalamuscyste.

In der Zerrung des Carrefour sensitif sieht B. wie Edinger das anatomisch-physiologische Substrat der centralen Schmerzen. Auffallend sind die Parese und die gesteigerten Reflexe an der linken Seite bei absoluter Intaktheit der gesammten Pyramidenbahn. Die Chorea posthemiplegica ist bei Thalamusaffektionen mehrfach beobachtet worden.

Zum Schluss bespricht B. theils aus der Literatur, theils aus eigener klinischer Erfahrung, mehrere Fälle, in denen halbseitige spontane Schmerzen ohne objektiv nachweisbare Hyperalgesie, bez. mit Hypalgesie (Analgesia dolorosa) verliefen und die selteneren Fälle, in denen Hemihyperalgesie ohne Schmerzen bestand. Die sensiblen Fasern können intracerebral an den verschiedensten Stationen ihres Verlaufes befallen werden, die einzelnen Sinnesqualitäten können ganz ungleichmässig leiden. H. Higier (Warschau).

190. **Centrale Hämatomyelie**; von Dr. L. Minor in Moskau. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 3. p. 693. 1892.)

An einer Reihe von 4 Fällen erörtert M. den Symptomencomplex, den die centrale Hämatomyelie bewirkt. Sieht man zunächst von anderen Symptomen, den Paresen und Muskelatrophien ab, so ist hervorzuheben als besonders beachtenswerth das gleichzeitige Vorhandensein von tiefer Analgesie und Thermoanästhesie bei erhaltener taktiler Sensibilität. Die Krankheit bietet also hier Berührungen mit der Syringomyelie, wie denn nach Traumen ja auch die Entwicklung von centraler Gliomatose beobachtet ist. Trauma, d. h. plötzliche Druckerhöhung und Gliom scheinen überhaupt in enger Verbindung zu stehen. Das plötzliche Zustandekommen des Symptomenbildes der Syringomyelie muss wohl immer auf eine Hämorrhagie bezogen werden, die die Stelle der Geschwulst einnimmt. Dafür spricht auch der Erfahrungssatz, dass, wenn im Rückenmark eine Blutung auftritt, sie meist in der Nähe des Centralkanals, besonders im Hinterstrang, stattfindet. Diese Blutung entwickelt sich späterhin nicht in die Breite weiter, sondern in die Länge, als Röhrenblutung, hält sich also nicht streng an den Centralkanal, sondern geht überhaupt in der Achse der grauen Substanz, etwa in einem Hinterhorn aufwärts. Zum Beweis dafür dient ein 5. Fall mit ausführlicher Krankengeschichte und Sektionbefund.

E. Hüfler (Chemnitz).

191. **Zur Pathologie der chronischen atrophischen Spinallähmungen**; von Dr. H. Oppenheim. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 3. p. 758. 1892.)

O. bespricht ausführlich 4 Fälle von amyotrophischer Lateralsklerose und einen von Poliomyelitis anterior chronica. Zwei der ersteren Fälle verliefen in typischer Weise so, dass sowohl in den Armen, wie den Beinen und auch im Gebiete der Bulbärnerven zuerst Steifigkeit und Schwäche eintraten, darauf erst Muskelatrophie und zuletzt elektrische Störungen folgten. So kann es vorkommen, und zwar besonders im Bulbus, dass bei der Autopsie in den Kernen schwer afficirter Nerven kaum eine Veränderung gefunden wird, also nur die zugehörigen Pyramidenbahnen erkrankt sind. Sitzt die Erkrankung speciell in den Stabkranzfasern des Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius, so kann bei der lebenswichtigen Funktion dieser Nerven der Tod schon eintreten, ehe eine irgendwie deutliche Kernerkrankung nachzuweisen ist. Damit stimmt auch, dass im 3. Falle, wo die spastischen Erscheinungen gering waren, die Erkrankung dieser Kerne am stärksten ausgeprägt war. In Fall 1—3 fand O. die Vorderhörner, die Pyramidenvorder- und -Seitenstrangbahnen und einen Theil der Vorderstranggrundbündel erkrankt; ferner die vorderen Wurzeln und entsprechende Gebiete der Medulla oblongata, am stärksten immer den Hypoglossuskern, ferner den Nucleus ambiguus, den Facialis- und den motorischen Trigeminuskern. In der inneren Kapsel wurden Veränderungen nicht gefunden, eben so wenig in der motorischen Hirnrinde. Der 4. F. war in mehrfacher Hinsicht von Interesse. Erstens handelte es sich um ganz akut einsetzende amyotrophische Lateralsklerose. Ferner fand man Herabsetzung des Gefühls und Schmerzen in der linken oberen Thoraxgegend und partielle Anästhesie für Schmerz- und Temperaturreize im rechten Unterschenkel und Fuss. Dementsprechend fand sich eine Erkrankung des linken Hinterhornes in der Höhe des 2. und 3. Brustnerven links. Da ausserdem noch Oedem der linken Hand bestand, ist es wohl natürlich, dass von O. vor Allem an Syringomyelie gedacht wurde.

Im 5. Falle bestand klinisch das typische Bild der chronischen Poliomyelitis anterior, mit nur ganz leichten Parästhesien, jedenfalls ohne deutliche Gefühlsstörungen. Anatomisch bestand Schwund der Vorderhornganglien und im ganzen kranken Gebiete Degeneration der inneren Theile der Burdach'schen Stränge und eines Theiles der Vorderstranggrundbündel. Vielleicht handelte es sich um eine combinirte Systemerkrankung. Die genau geführten Krankengeschichten bieten noch ausserdem viel Lehrreiches. Bruns (Hannover).

192. **Ueber recidivirende (wahrscheinlich luetische) sogenannte spastische Spinalparalyse im Kindesalter**; von Dr. M. Friedmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 182. 1892.)

F. fasst seine Beobachtungen folgendermaassen zusammen: „Es giebt eine typische Form der

spastischen Paraplegie der Beine bei Kindern, welche von der sogen. congenitalen spastischen Paraplegie zu sondern ist, auf hereditär luetischer Basis zu Stande kommt und sich klinisch durch vollständige Heilbarkeit, die Neigung zu Recidiven (bez. vielleicht zum Alterniren mit verwandten Lähmungzuständen), endlich durch die Abwesenheit klinischer Gehirnsymptome auszeichnet." Sie ist verwandt mit Erb's Form der syphilitischen Spinalparalyse beim Erwachsenen, wenn sie nicht geradezu dieselbe bei Kindern ist, und sie besitzt wahrscheinlich eine typische und einheitliche pathologisch-anatomische Grundlage im Rückenmark.

Zum Beleg dieser Thesen bringt F. 2 Krankengeschichten. In beiden Fällen handelte es sich um wohl sicher hereditär syphilitische Kinder. Im 1. F. bestand im 10. Lebensjahre zum 3. Male das typische Bild der spastischen Paraplegie, im 2. und 5. Jahre waren vorher anders lokalisirte Lähmungserscheinungen vorhergegangen. Im 1. Falle war die Lähmung 2mal von selbst zurückgegangen, das 3. Mal aber besonders rasch unter Elektrisation und Jodkaliumgebrauch. Im 2. Falle war die Heilung beim Aufhören der Beobachtung noch nicht beendet. In beiden Fällen bestanden auch Blasenstörungen; über Sensibilitätstörungen ist nichts Bestimmtes zu sagen. Im 2. Falle bestand sicher auch Hydrocephalus chronicus. Von den meisten Fällen der sogen. spastischen Gliederstarre unterscheiden sich die Fälle durch das Fehlen erheblicher Hirnerscheinungen, das Fehlen der Adduktorencontraktur der Oberschenkel, durch ihre Heilbarkeit.

Ein grosser Theil der Arbeit beschäftigt sich noch mit der Frage der syphilitischen Aetiologie eines Theiles der cerebrospinalen spastischen Gliederstarre, sowie mit Untersuchungen darüber, ob bei sicherer hereditärer Syphilis spastische Paraplegien vorkommen. In beiden Beziehungen ist die Ausbeute nur eine geringe, doch kommen jedenfalls spastische Symptomencomplexe bei ererbter Lues vor. Bruns (Hannover).

193. **Ein Fall von mit Idiotie verbundener spastischer Paraplegie im Kindesalter**; von Dr. M. Friedmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 207. 1892.)

Von Jugend auf spastische Paraplegie und Idiotie mit geringen Sprachresten; in den 20er Jahren Reflexkrämpfe und Epilepsie; im 30. Jahre Tod durch Lungenentzündung. *Sektion:* Starke Hyperostose des Schädels, frische und alte Pachymeningitis; besonders aber Atrophie des Hemisphärenmarkes. Makroskopisch sonst nichts Besonderes. Mikroskopisch: überall starke hyaline Degeneration der Blutgefässe und eine Anzahl kleiner, fibrillärer, von Nervenfasern und Achsencylindern freier Degenerationsherde; drittens eine sehr ausgedehnte diffuse einfache Degeneration, die etwa $^3/_4$ des ganzen Marklagers einnahm. Primäre Gefässdegeneration; in Folge dessen circumscripte fibrilläre Degenerationsherde dicht um die Gefässe; von da auf- und absteigende Degeneration im Hemisphärenmarke. Von grossem Interesse war, dass diese sekundäre Degeneration nur die radiären Fasern des Markes und der Rinde ergriffen hatte; die Associationbahnen der Rinde (Fibrae propriae), sowohl wie die längeren Associationbahnen 2. Ordnung im Mark waren verschont geblieben. Für die primäre Erkrankung der Blutgefässe glaubt F. die einer chronischen Commotio cerebri gleichkommende Wirkung einer erschwerten und verlängerten Geburt mit der dadurch bedingten Blutdrucksteigerung verantwortlich machen zu können, indem er in Beziehung auf die Commotio cerebri auf eigene, Sperling's und Kronthal's Erfahrungen bei traumatischer Neurose hinweist. Bruns (Hannover).

194. **Beitrag zur objektiven Sensibilitätsprüfung bei traumatischer Neurose**; von Dr. Goldscheider. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. 1892.)

G. empfiehlt, die bei „traumatischer Neurose" so häufig vorkommende, entweder auf ein gewisses Körpergebiet beschränkte oder auf den ganzen Körper ausgedehnte Hypästhesie mit seiner schon beschriebenen topographischen Temperatursinnprüfung zu untersuchen und auf diese Weise die Frage der Simulation zu entscheiden. Die einzelnen Stellen der Haut haben nach den Untersuchungen von G. eine topographisch verschiedene Ausbildung für Kälte und Wärme. Theilt man die Kälteempfindung in 12, die Wärmeempfindung in 8 Stufen der Empfindlichkeit ein, so lässt sich auf der Hautoberfläche nach den Mittelwerthen eine Landkarte des Temperatursinnes entwerfen. Bei einer wirklich bestehenden Herabsetzung des Temperatursinnes auf einer Seite muss der Kältereiz auf der hypästhetischen Seite Stellen von geringerem Stufenwerthe der gesunden Seite entsprechen, bei einer wirklichen allgemeinen Herabsetzung der Temperaturempfindlichkeit wird an den Stellen der niedrigen Stufen Kälte und Wärme überhaupt nicht mehr unterschieden und die Fähigkeit, benachbarte Stufenwerthe zu differenziren, ist herabgesetzt oder ganz aufgehoben. Die Methode ist natürlich in den Fällen von ganz aufgehobenem Temperatursinn nicht verwendbar.

G. beschreibt schliesslich noch einen Kunstgriff zur Prüfung der Richtigkeit eines abgegrenzten analgetischen oder hypalgetischen Gebietes. Eine Drahtbürste wird als differente Elektrode des faradischen Stroms quer über die Grenze des betr. Hautgebietes gelegt. Wird der Strom so verstärkt, dass er auf normaler Haut Schmerzen hervorruft, so muss, nachdem der auf dem fühlenden Hautgebiete liegende Theil der Bürste etwas von der Haut abgehoben wird, der Schmerz verschwinden, dagegen sehr lebhaft werden, sobald die Bürste nach der anderen Seite hin abgehoben wird, so dass die angeblich analgetische Haut von ihr nicht mehr berührt wird.

Windscheid (Leipzig).

195. **A contribution to the study of chorea, with special reference to its connection with rheumatism and heart disease**; by Walton and Vickery. (Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 5. p. 520. 1892.)

W. u. V. haben 76 Fälle von Chorea genau auf ihren Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzerkrankung hin untersucht. Weder vorausgegangener Rheumatismus, noch Herzaffektion konnte nachgewiesen werden in 36 Fällen (47%), Herzaffektion ohne vorhergegangenen Rheumatismus bestand in 11 Fällen (14%), Rheumatismus war vorhergegangen, ohne Herzaffektion hinterlassen zu haben, in 3 Fällen (3%). Rheumatismus und Herzaffektion waren vorhanden in 10 Fällen (13%). Nur funktionelle Herzstörungen fanden sich bei 11 Kr. (14%), Rheumatismus mit Irregularitas cordis bei 5 (6%), rheumatoide Schmerzen bei 13 (17%). Der totale Procentsatz der Kranken, bei denen Rheumatismus nachgewiesen werden konnte, stellte sich auf 23.68%, der Procentsatz der Herzaffektionen auf 27.63%.

W. u. V. ziehen aus diesen Zahlen folgende Schlüsse: 1) Chorea kann entstehen ohne jeden Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzaffektionen. 2) Der Befund von Chorea mit Rheumatismus und Herzaffektionen ist ein zu häufiger, als dass man ein einfaches Zusammentreffen dieser 3 Krankheiten annehmen dürfte. Man muss vielmehr behaupten, dass sowohl Rheumatismus, als auch organische Herzerkrankungen zu Chorea disponiren. 3) In tödtlich verlaufenen Fällen von Chorea werden fast immer auch Herzerkrankungen gefunden, manchmal auch organische Hirnkrankheiten, besonders Embolien. 4) Die pathologisch-anatomische Beziehung zwischen Rheumatismus und Chorea ist noch unklar. W. u. V. gehen die verschiedenen Theorien durch und glauben, dass nicht alle Fälle auf demselben Wege erklärt werden könnten. 5) Die Entstehung der choreatischen Erkrankung an und für sich ist noch absolut unklar.

Windscheid (Leipzig).

196. **L'avenir des paralysies obstétricales du membre supérieur**; par d'Astros. (Revue des Mal. de l'Enf. p. 453. Oct. 1892.)

Nach einer nichts Neues bietenden Erörterung über die Entstehung der Entbindungslähmungen und deren klinische Eintheilung beschreibt d'A. folgenden von ihm beobachteten Fall.

Ein in Fusslage geborenes 3½jähr. Kind, dessen Arme manuell besonders geholt worden waren, konnte bis zu seinem 2. Jahre seinen linken Arm absolut nicht bewegen, es blieb ausserdem in der Entwicklung zurück. Erst im Beginn des 3. Lebensjahres konnte der Arm mühsam bis zur Schulter gehoben werden. Die Untersuchung ergab Verkürzung und Atrophie des linken Armes, der schief nach innen gehalten wurde. Vorderarm stark pronirt, Hand leicht extendirt, starke Flexionscontraktur der Finger. Die durch Messung nachgewiesene Atrophie aller Muskeln am Arm war so gering, dass sie nur schwer zu erkennen war. Die Schulter konnte leicht gehoben, der Arm an den Thorax herangezogen, aber nicht nach aussen gedreht werden. Ganz funktionsunfähig waren Deltoideus, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus, die Beuger und Strecker der Hand und die Muskeln an dieser selbst. Sensibilität, soweit sie bei einem so kleinen Kinde prüfbar war, an der Hand und am unteren Theile des Unterarmes herabgesetzt. Die linke Hand war cyanotisch und fühlte sich kalt an, das Fettgewebe war am ganzen Arme sehr reichlich entwickelt und verdeckte die Atrophie. Faradisch waren die betroffenen Muskeln theils gar nicht (Biceps, Supinator longus, Extensoren und Handmuskeln), theils sehr schwerer reizbar, galvanisch bestand aufgehobene Reaktion im Biceps und am Vorderarm, herabgesetzte im Deltoideus. [Ueber qualitative Veränderungen wird nichts erwähnt. Ref.] Von Seiten der Augen keine Abnormitäten.

Es handelt sich also um eine totale Plexuslähmung.

d'A. verbreitet sich noch des Weiteren über die Ausgänge dieser Entbindungslähmungen, ohne Neues zu bringen.

Schliesslich wird noch hingewiesen auf die grosse Aehnlichkeit zwischen den Ausgängen der cerebralen Kinderlähmung und den Entbindungslähmungen und die Differentialdiagnose beider besprochen.

Windscheid (Leipzig).

197. **Spinal birth palsies, a study of nine cases of „obstetric paralysis"**; by Chauncey Rea Burr. (Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 235. 1892.)

B. theilt 9 Fälle von Entbindungslähmungen mit, die weder in Beziehung auf Aetiologie, noch Symptomatolgie Besonderes bieten. Er weicht jedoch in der Erklärung, wie man sich diese (und in seinen Fällen deutlich durch Einwirkung äusserer Gewalt entstandenen) Lähmungen ätiologisch zu denken hat, von den bisherigen Anschauungen ab, indem er die Lähmungen nicht für Läsionen des Plexus, sondern für spinale Läsionen hält und sie der Poliomyelitis anterior acuta gleichstellt. Die Rückenmarksaffektion wird direkt durch den Geburtshelfer hervorgerufen, der genöthigt ist, mechanische Mittel zur Entwicklung des Kindes zu gebrauchen, und ihre Entstehung wird begünstigt durch die nach Ansicht B.'s bei jeder normalen Geburt vorhandene beträchtliche venöse Stauung im kindlichen Rückenmarke. Diese Stauung wachse, wenn sich der Geburt Schwierigkeiten entgegenstellen und der Zug der Zange oder des lösenden Fingers bewirke die anatomische Läsion. Genaue Beweise für diese Anschauung führt B. nicht weiter an.

Windscheid (Leipzig).

198. **The treatment of sciatic neuritis by the local abstraction of the blood**; by Gundrum. (Sond.-Abdr. aus: Therap. Gaz. Febr. 1892.)

G. tritt bei Ischias für lokale Blutentziehung von der Crista ischii an das ganze erkrankte Bein entlang ein, deren heilende Wirkung er an sich selbst sowohl, als auch in anderen Fällen dieser Krankheit erprobt hat. Die mittels blutiger Schröpfköpfe vorgenommene Operation kann mehrere Male wiederholt werden, nachher ist absolute Bettruhe in gestreckter Lage zu empfehlen. Die Ursache der Ischias ist nach G. immer in einer Entzündung der Nervenscheide zu suchen, welche entweder durch Erkältung oder noch häufiger durch mechanische Dehnung entsteht.

Windscheid (Leipzig).

199. **Clinical notes on paralysis of the diaphragma**; by C. W. Suckling. (Brit. med. Journ. May 28. p. 1136. 1892.)

S. hat 6 Fälle von Zwerchfellslähmung beobachtet.

1) Ein junger Mann bekam nach einer sehr anstrengenden Turnübung Schwäche in den Beinen, Schluckbeschwerden und war ganz stimmlos. Die rechte Zwerchfellhälfte bewegte sich gar nicht, die linke nur ganz wenig. Allmähliche Wiederherstellung nach Faradisation des Phrenicus. Als Ursache der Lähmung nimmt S. eine Hämorrhagie im Phrenicus am Herzbeutel an.

2) Bei einem jungen Mädchen, das im Anschluss an Influenza an einer höchst schmerzhaften Neuralgie des rechten Beins erkrankt war, stellte sich plötzlich eine Lähmung der rechten Zwerchfellhälfte ein, ohne Athem- oder Sprachbeschwerden. Auch hier nach Faradisation allmähliche Besserung, bis die Kranke plötzlich starb. S. hält den Zustand für eine akute multiple Neuritis, welche, zuerst nur auf den rechten Phrenicus beschränkt, plötzlich auf den linken übergriff und so den Tod herbeiführte.

Im 3. bis 5. Falle handelte es sich um Zwerchfellslähmung nach Diphtherie und alle verliefen tödtlich. S. schiebt die so häufig vorkommenden plötzlichen Todesfälle nach Diphtherie auf eine nicht immer nachweisbare Zwerchfellslähmung in Folge von postdiphtherischer Neuritis. In diesen 3 Fällen bestanden Lähmung der Beine, Schwierigkeiten der Harn- und Stuhlentleerung und fast vollständige Stimmlosigkeit. Die gelähmte Seite des Bauches wurde bei der Inspiration eingezogen, anstatt vorgewölbt, die Hand fühlte unter dem Rippenbogen kein Herabsteigen des Zwerchfells. Dagegen bestand eine übermässige Contraktur der unteren Intercostalmuskeln, während die Athemgeräusche an der betroffenen Lungenbasis überaus abgeschwächt waren. Dass die rechte Seite stärker befallen wird, als die linke, schiebt S. darauf, dass der paretische Muskel auf der rechten Seite die Leber nicht herunterdrücken kann und dadurch in seiner Aktion mehr behindert ist, als es dem Grade der Lähmung eigentlich entspricht.

6) Bei einem an Alkohollähmung leidenden 37jähr. Mann trat plötzlich eine beiderseitige Zwerchfellslähmung hinzu und der Kranke starb ganz plötzlich. S. betont in Beziehung auf diesen Fall die grosse Aehnlichkeit zwischen diphtherischer und alkoholischer Lähmung; beide seien auf eine Phrenicusneuritis zurückzuführen.

Windscheid (Leipzig).

200. **Ueber Anästhesie durch Druck**; von E. Biernacki. (Gaz. lekarska 45. 46. 1892.) Polnisch.

B. stellte den von Herzen und Goldscheider gemachten ähnliche Versuche an über das Verhalten der einzelnen Sinnesqualitäten im Gebiete eines Nerven, der einem gleichmässigen, etwa 5—15 Min. dauernden Drucke ausgesetzt wird. Er glaubt seine Druckversuche am N. ulnaris denen am Radialis vorziehen zu dürfen, da bei den letzteren ein complicirendes Moment, Druck auf die Muskeln, Sehnen u. s. w., sich hinzugesellt. Beim Einleiten des Druckes entsteht zuweilen eine Hypästhesie, beim Nachlassen eine Hyperästhesie bei Kältereizen. Constanter ist das Verhalten während des Druckes, die sogen. „Drucklähmung der Empfindung“: absoluter Verlust des Schmerz- und Temperatursinnes, deutliche Abstumpfung des Drucksinnes. Die einfache Berührungsempfindlichkeit, das Lokalisationsvermögen, Muskelsinn und faradocutane Sensibilität bleiben intakt. Diese partielle Empfindungslähmung soll für die Drucklähmung charakteristisch sein. Der herabgesetzte Drucksinn (vielleicht auch das Verhalten der faradocutanen Sensibilität) unterscheidet sie von der Empfindungslähmung bei Rückenmarksgliose.

B. glaubt, auf diesem Wege klinisch die Differentialdiagnose durchführen zu können zwischen Anästhesien, die durch Zerstörung des leitenden Nervengewebes, und solchen, die durch Druck verursacht werden. Er führt 6 Fälle von Drucklähmung mit Heilung an, die seine experimentellen, allzu spärlichen Druckversuche bestätigen sollen. In allen Fällen (Neuritis Plexus brachialis, Meningitis interna spinalis, 2 Neuritis N. ulnaris, 2 Tabes dorsalis) glaubt er aus dem klinischen Verhalten der Symptome auf Druck zurückschliessen zu müssen. Higier (Warschau).

201. **Paralisi facciale totale bilaterale e paraparesi da polinevriti**; pel Dott. G. Ingliesi. (Rif. med. VIII. Nr. 257. 1892.)

Eine 40jähr. kräftige Frau erkrankte ohne bekannte Ursachen plötzlich mit Fieber an heftigen Gliederschmerzen, die sich zuerst auf die Beine beschränkten, nach wenigen Tagen auch die Arme ergriffen. Die Schmerzen nahmen immer mehr zu; es gesellten sich ein starkes Kältegefühl und Ameisenkriechen hinzu. Dann trat plötzlich eine Facialislähmung auf der einen Seite auf, welcher bald eine solche auf der anderen Seite folgte. Die Lähmung war eine complete, so dass jede mimische Muskelbewegung unmöglich wurde. Zunge und Gaumen blieben intakt. Die Beine waren auch paretisch.

Emanuel Fink (Hamburg).

202. **Zur Frage der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei peripherischer Facialislähmung nicht specifischen Ursprunges**; von L. Darkschewitsch und S. Tichonow. (Med. Obosr. 18. 1892.) Russisch.

D. u. T. untersuchten mikroskopisch einen Fall von Facialislähmung bei Caries des Felsenbeins. Der peripherische Theil des Stammes (2—3 mm peripheriewärts vom Gangl. genicul.) zeigte Erscheinungen einer ausgesprochenen parenchymatösen Nervenentzündung, am centralen Theile war sekundäre Degeneration mit Atrophie einzelner Nervenfasern wahrnehmbar. Am Kerne des Facialis deutliche Atrophie nicht entzündlicher Natur. Die Autoren stellen sich den Gang der Krankheit folgendermaassen vor: Die primäre, vom Knochenleiden bedingte parenchymatöse Neuritis am peripherischen Theile der Nerven verursachte eine einfache „Inaktivitätatrophie“ des Kernes. Diese in Folge der Continuitättrennung entstandene Atrophie des Kernes war ihrerseits die Ursache der sekundären absteigenden Degeneration der intramedullären Fasern der Facialiswurzel. Von dem Grade der Affektion des Kernes hänge der verschiedene Ausgang der peripherischen Facialislähmung ab. [Die Resultate stimmen ganz mit den

Ergebnissen der unlängst veröffentlichten Arbeit Bregmann's über die experimentelle aufsteigende Degeneration überein (Arbeiten aus dem Institute für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems. Herausgeg. von Prof. H. Obersteiner. Wien 1892). Bei Continuitättrennung des Facialis waren der Kern, der aufsteigende Theil des Knies und ein Theil des absteigenden Astes degenerirt; es wurden aber die Veränderungen immer geringer, je näher man nach der Peripherie kam, und nahe dem Facialisaustritt war oft keine Spur von Atrophie mehr zu entdecken. Es handelte sich auch hier um eine sekundär absteigende Degeneration im Waller'schen Sinne. Ref.]

H. Higier (Warschau).

203. **Ueber das Entstehen von Neurosen und Psychosen auf dem Boden von chronischen Magenkrankheiten**; von Konrad Alt. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 2. p. 403. 1892.)

A. unterscheidet die einer Nerven- oder Geisteskrankheit vorausgehenden und als Causa morbi anzusprechenden Magenleiden von den im Verlaufe solcher Erkrankungen sich einstellenden. Nur mit ersteren beschäftigt sich die vorliegende Arbeit, und zwar nur mit den Fällen, in denen die Beseitigung der Magenkrankheit Heilung oder Besserung des nervös-psychischen Leidens zur Folge hatte. A. theilt die von ihm angewandte Methode zur Untersuchung der Magenverhältnisse mit und begründet seine Angaben durch eine Reihe von Krankengeschichten. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass die Krankheiterscheinungen von Seiten des Magens bestimmter Natur seien, die von der nervösen Dyspepsie, der Gastroxynsis, dem Carcinom und dem Ulcus ventriculi abgegrenzt werden können. Monate oder schon Jahre lang litten die Patienten an Störungen des Appetits, an einige Stunden nach dem Essen auftretendem Drucke im Magen, Aufstossen und Erbrechen. Dabei bestanden belegte Zunge, Druckempfindlichkeit der Magengegend, träger Stuhlgang. Magenerweiterung war nachweisbar. Der Chemismus war in allen Fällen gestört, bald in Form verminderter, bald in Form vermehrter Salzsäureabscheidung. Mit diesem Magenleiden steht nun nach der Ansicht A.'s in Zusammenhang entweder eine funktionelle, irradiirte Neurose oder eine charakteristische Psychose. Die nervösen Krankheitzeichen, die sich allmählich einstellen, äussern sich in anfallsweise, meist ein paar Stunden nach dem Essen beginnenden und 1/2 bis mehrere Stunden anhaltenden Zuständen von Beklemmung mit Dyspnöe, in Parästhesien, in Hyperästhesien, namentlich neuralgiformen Beschwerden, und schlechtem Schlaf. Schon die vornehmlich mit nervösen Symptomen behafteten Patienten sind deprimirt, erregbar, reizbar; sie beobachten sich in hypochondrischer Weise. Als besondere Gruppe werden die Fälle abgeschieden, in denen die psychischen Beschwerden schärfer hervortreten; bei ihnen sind gehäufte Anfälle von Angst mit Todesfurcht oder Lebensüberdruss charakteristisch. Raptusartige Ausbrüche oder Zustände von Starre werden hier beobachtet. Der Ablauf der psychischen Funktionen ist gehemmt; der Kranke beschäftigt sich nur mit seiner Person, seinen Leiden, äussert schwere hypochondrische Wahnideen, wird zuweilen von Sinnestäuschungen, namentlich Gesichtsillusionen, Gehörs- und Geschmackshallucinationen gequält. Ausserhalb der Angstanfälle ist Krankheiteinsicht vorhanden. Das weibliche Geschlecht ist häufiger betroffen. Das durchschnittliche Lebensalter beträgt 34 Jahre. Erbliche Belastung war fast in allen Fällen nachweisbar.

Zwischen der gastrischen Neurose und der Psychose finden sich Uebergangsformen.

Die Behandlung des Leidens besteht in Ausspülungen des Magens, in Vermeidung von Fleisch und Darreichung von Pepsin, Salzsäure oder Condurango in den Fällen mit Säuremangel, im Weglassen von Amylaceen und Verabreichung von Alkalien bei Säureüberschuss.

Die Prognose ist in frischen Fällen bei sachgemässer Behandlung des Causalleidens im Allgemeinen günstig; bei falscher Diät kommt es leicht zu Recidiven. Georg Ilberg (Heidelberg).

204. **Ueber puerperale Psychosen**; von Dr. Ludwig Hoche. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 2. p. 612. 1892.)

H. hat eine statistische Uebersicht über die in 10 1/2 Jahren in der Irrenanstalt Friedrichsberg zu Hamburg verpflegten, in Folge des Gebärgeschäfts erkrankten Weiber geliefert, aus der Folgendes hervorzuheben ist.

Von 2454 während der genannten Zeit im Ganzen Verpflegten waren 211 = 8.6% geisteskrank, und zwar 11.38% während der Schwangerschaft, 46.44% im Wochenbett, 42.18% in der Säugung. Von den puerperal Erkrankten waren 36.97% erblich belastet, gegenüber 32.28% der nicht puerperal Erkrankten. H. berücksichtigt hierbei, dass bei den letzteren sehr viele alte Personen, deren Erblichkeitverhältnisse nicht eruirbar waren, inbegriffen sind. Von den puerperal Erkrankten und zugleich erblich Belasteten kamen 45.83% auf Schwangerschaft, 32.65% auf das Puerperium und 39.33% auf die Laktation. 1/4 aller Erkrankten waren Primiparae, 3/4 Multiparae. Für Primiparae war das Puerperium die gefährlichste Zeit (61.70%), für Multiparae waren Puerperium und Laktation ziemlich gleich gefährlich (42.07 und 46.34%). Die Zahl der Ledigen entsprach den im gleichen Zeitraum im Hamburgischen Staate unehelich geboren habenden Personen (11.85 : 10.22%). Von den Ledigen waren 52% im Puerperium erkrankt. Es traten die Schwangerschaftpsychosen bei durchschnittlich im 30.96., die Wochenbettpsychosen bei durchschnitt-

lich im 29.63. und die Laktationpsychosen bei durchschnittlich im 31.45. Lebensjahre stehenden Personen auf. Mit Coincidenz einer somatischen Erkrankung wurden 20.38% alienirt. Von den an Gravidität-Psychosen Erkrankten wurden 37.5% geheilt, 34.17% gebessert, 28.33% nicht geheilt; von den von Psychosen des Puerperium Befallenen wurden 44.9% geheilt, 22.45% gebessert, 32.65% nicht geheilt; von den an Laktationpsychosen Leidenden gelangten 31.46% zur Heilung, 35.95% zur Besserung, 32.59% wurden nicht geheilt. Die Dauer der heilbaren Erkrankungen betrug bei den Psychosen der Gravidität ungefähr 1/2 Jahr, bei denen des Puerperium 3 1/4 und bei denen der Laktation 3 Monate.

Auf die ausführlichen Berechnungen, soweit sie die einzelnen Krankheitformen betreffen, gehen wir nicht ein, da wir gegen eine Zusammenfassung der Psychosen, die das hallucinatorische Irresein mit der Manie in eine Gruppe bringt, zu viel einzuwenden haben.

Zum Schluss vergleicht H. die von ihm festgestellten Zahlen mit den Ergebnissen anderer Statistiken und erklärt die für Hamburg nach Zahl und Dauer der Erkrankungen gefundenen günstigen Verhältnisse aus dem Mangel von Fabriken daselbst, in denen anderwärts die Gesundheit der weiblichen Bevölkerung geschädigt wird, aus dem glücklichen Verlauf der Geburten in Folge zahlreicher Einwanderung der mit enormen Beckenmaassen versehenen holsteinischen Bauernmädchen und der Möglichkeit, frisch Erkrankte sofort in die Anstalt aufzunehmen.

Georg Ilberg (Heidelberg).

VI. Innere Medicin.

205. **Ueber Cholera.** Zusammenstellung von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig. (Vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 134.)

Epidemiologisches.

1) *Remarks on the route of asiatic cholera in 1892;* by Dawson Williams. (Brit. med. Journ. Sept. 17. 1892.)

2) *Von der Cholera-Epidemie an der Wolga;* von M. Hahn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38. 1892.)

3) *Zur Cholera in Russland;* von Tipiakoff. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

4) *The marche of cholera in 1892 with hints on treatment;* by J. W. Moore. (Dubl. Journ. Sept. 1892. p. 210.)

5) *Einige Worte über die Cholera-Epidemie im Gouvernement Lublin;* von Lukjanow u. Raum. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 1892.)

6) *Der Gang der diesjährigen Cholera;* von Drasche. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 47. 1892.)

7) *The Cholera.* (Brit. med. Journ. Oct. 8. 1892.)

8) *Die Cholera-Epidemie in Hamburg 1892;* von Hueppe. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4—7. 1893.)

9) *Die Cholera in Hamburg;* von Eugen Fraenkel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

10) *Die Cholera in Altona;* von Wallichs. (Ebenda 37 u. 46.)

11) *Betrachtungen über Cholera;* von Wilmanns. (Ebenda 39.)

12) *Eine kleine epidemiologische Studie zur Cholera;* von Hans Wolff. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 3. 1893.)

13) *Die Cholera-Epidemie zu Stettin im Herbste 1892;* von M. Bethe. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49—51. 1892.)

13a) *Der Cholerafall in Leopoldshafen.* (Aerztl. Mittheil. aus u. für Baden XLVI. 20. 1892.)

14) *L'épidémie de diarrhée cholériforme devant le conseil municipal de Paris et devant le parlament;* par O. du Mesnil. (Ann. d'Hyg. publ. XXVIII. 6. 1892.)

15) *The epidemic of cholera in Paris;* by John M'Gregor. (Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6; Dec. 1892.)

16) *Le choléra parisien et suburbain de 1892; marche et étiologie;* par Barrier. (Gaz. de Par. LXI. 40. 1892.)

17) *Le choléra à l'hôpital Cochin;* par Sottas et Patay. (Bull. de Thér. LXI. 48. 1892.)

18) *Le choléra à Paris en 1892;* par Peter. (Bull. de l'Acad. LVI. 38. 1892.)

19) *L'épidémie de choléra à Havre en 1892;* par Gibert. (Ibid. 39.)

20) *Note sur une épidémie de cholérine et quelques cas de choléra nostras;* par Mignot. (Ibid. 37.)

21) *Le choléra à Saint-Denis en 1892;* par Gaston et Roy des Barres. (Arch. gén. de Méd. Févr. 1893. p. 129.)

22) *Le choléra dans les Faubourgs de Bruxelles;* par de Rechter. (Presse méd. Belge XLIV. 44. 1892.)

23) *Bericht über die Choleraerkrankungen im Marienkrankenhause in Hamburg;* von E. Ratjen. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.)

24) *Clinical observations of two recent cases of cholera asiatica;* by Henry Fruitnight. (New York med. Record Nov. 5. 1892.)

(Die beiden ersten in New York selbst entstandenen Fälle vom 2. und 10. Sept. 1892. Beide tödtlich.)

25) *Clinical history of the first case of Cholera in New York;* by Rob. Deshou. (Ibid. Oct. 8. 1892.)

(D. hält seinen Fall vom 5. Sept. für den ersten.)

26) *Ueber den gegenwärtigen Stand der Cholerafrage, erläutert an den Epidemien von Dorpat und Reval aus dem Jahre 1871;* von Dehio. (Petersb. med. Wochenschr. XVII. 43. 1892.)

27) E. Fraenkel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 1892.)

28) *Zur Epidemiologie der asiatischen Cholera;* von O. Lubarsch. (Ebenda.)

29) *Nachweis der Cholerabakterien im Flusswasser;* von C. Fränkel. (Ebenda 41.)

30) *Die Choleravibrionen im Brunnenwasser;* von E. Biernacki. (Ebenda 42.)

31) *Ueber Cholera, mit Berücksichtigung der jüngsten Cholera-Epidemie in Hamburg;* von v. Pettenkofer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 46. 1892 u. Wien. med. Bl. XV. 46. 47. 1892.)

32) *Herrn v. Pettenkofer's Versuch;* von Posner. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48. 1892.)

33) *Mittheilungen zur Cholera;* von C. Fränkel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 48. 1892.)

34) *Zu Prof. Dr. C. Fränkel's Kritik über von Pettenkofer's Infektionsversuch mit Kommabacillen;* von Rud. Emmerich. (Ebenda 50.)

35) *Ueber einige Arten in Calcutta vorkommender Cholerakommabacillen;* von Douglas Cunningham. (Arch. f. Hyg. XIV. 1. 1892.)

36) *Sur l'étiologie et la pathogénie du choléra;* par Peter. (Bull. de l'Acad. LVI. 40 u. 42. 1892.)

37) *De l'endémo-épidémie cholérique au Tonkin;* par A. Dommler. (Revue de Méd. XI. 4. 1891.)

37a) *Schlussbetrachtungen zu dem gegenwärtigen Gange und Stande der Cholera;* von Drasche. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 43. 44. 1892.)

Ueber den eigentlichen Ursprung unserer jetzigen Cholera-Epidemie und über ihre Reiseroute nach Europa macht Dawson Williams (1) einige interessante Mittheilungen. Als Ausgangspunkt ist Kabul in Afghanistan zu bezeichnen, wo die Seuche 1891 ausbrach und mörderisch wüthete. Im Januar und Februar des folgenden Jahres liess sie an Stärke nach, trat aber im März mit erneuter Heftigkeit auf und ging nun auf Herat, im nordwestlichen Afghanistan, über. 2 Mon. später war sie in Mesched (in Persien) und nach weiteren 2 oder 3 Mon. in Teheran. Bis jetzt war ihr Gang ein langsamer gewesen. Ganz anders gestaltete sich ihr Fortschreiten, nachdem sie russisches Gebiet betreten hatte. Wahrscheinlich von Mesched eingeschleppt, erschien sie Anfang Juni 1892 in Askabad und erreichte damit die transcaspische Eisenbahnlinie, längs der sie sich so rasch ausbreitete, dass sie bereits 14 Tage später in Baku, also an der Westküste des Kaspisees, eintraf. Sehr bald meldete man ihren Ausbruch aus Tiflis, Azow und Astrachan.

Wie die Cholera nach Kabul gekommen war, darüber hat W. nur Vermuthungen. Für das Wahrscheinlichste hält er eine Uebertragung aus Hurdwâr in Indien, wo alljährlich eine grosse Messe abgehalten wird. Diese war im Jahre 1891 allerdings behördlicherseits der Choleragefahr wegen verboten worden, die Stadt wurde aber trotzdem von vielem Volke besucht. Möglicherweise wurde Kabul auch von dem Hoti Mardan-Distrikte aus inficirt, in dem nachweislich im September 1891 eine besonders mörderische Epidemie geherrscht hat.

W. hebt hervor, dass die Seuche zu ihrem Uebergreifen von dem asiatischen nach dem europäischen Russland diesmal nur so viel Tage brauchte, als früher Monate, und dass durch Erbauung der Eisenbahnen die Gefahr einer Einschleppung für Europa wesentlich zugenommen hat.

Martin Hahn (2), der während der Epidemie in Astrachan 7 Wochen lang ärztliche Dienste verrichtete, vertheidigt die russischen Behörden und Aerzte gegen die Vorwürfe, die ihnen vielfach gemacht worden sind. Allerdings lassen die hygieinischen Verhältnisse an der Wolga viel zu wünschen übrig, die zu überwindenden Schwierigkeiten sind dort aber bei den enormen Entfernungen und dem tiefen Bildungsstande des Volkes ausserordentlich gross, und während der Epidemie wurde jedenfalls gethan, was man billiger Weise verlangen konnte.

In Saratow wurde die Cholera nach Tipiakoff (3) am 27. Juni (nach unserem Kalender) durch ein Naphtha-Schiff aus Astrachan eingeschleppt. Der Charakter der Seuche war bösartig, tödtlicher Ausgang binnen 2—3 Std. nicht selten. Von 615 Fällen im Staatskrankenhause verliefen 345 tödtlich. Bei ihrer ferneren Wanderung hielt sich die Seuche zunächst an die grosse Wasserstrasse der Wolga: Samara, Kasan, Nischnij-Nowgorod wurden nach einander in rascher Reihenfolge ergriffen und bildeten ihrerseits Herde, von denen das umliegende Land inficirt wurde. In Moskau begann nach Moore (4) die Cholera in den ersten Tagen des August, am 15. dieses Monats hatte man in Petersburg bereits 44 Erkrankungen mit 9 Todesfällen. Verhältnissmässig leicht wurde das Lubliner Gouvernement betroffen. Lukjanow und Raum (5) schätzen die Sterblichkeit dort nur zu $30^0/_0$, obwohl meist arme Leute und viele Kinder und Greise erkrankten und die Wohnungs- und Reinlichkeitsverhältnisse sehr mangelhaft waren.

Nach Drasche (6) kamen in Budapest bis zum 24. October 758 Fälle vor, 307 Kr. genasen. Im übrigen Oesterreich gelangten bis zum 7. Nov. nur 126 Erkrankungen zur Kenntniss, mit 66 Todesfällen. Und zwar kamen

auf Galizien	120	Fälle
„ Steiermark	2	„
„ Böhmen	1	„
„ Wien	3	„

Die 3 Wiener Kranken hatten nach ihrer Angabe alle ungereinigtes Donauwasser getrunken.

In *Hamburg* kam, wie bereits erwähnt, der erste sichere Cholerafall am 18. Aug. 1892 zur Beobachtung. Nach dem statistischen Bureau (7) war der Verlauf der Epidemie folgender:

	Fälle	Todte		Fälle	Todte
20. Aug.	80	20	5. Sept.	582	281
21. „	83	22	6. „	491	258
22. „	200	70	7. „	429	225
23. „	272	111	8. „	354	160
24. „	367	114	9. „	402	155
25. „	674	192	10. „	439	178
26. „	996	318	11. „	351	150
27. „	1103	456	12. „	383	139
28. „	1032	428	13. „	292	129
29. „	982	394	14. „	312	103
30. „	1085	484	15. „	303	130
31. „	857	395	16. „	362	138
1. Sept.	845	394	17. „	117	79
2. „	818	478	18. „	169	82
3. „	790	438	19. „	141	67
4. „	679	293	20. „	149	64

Ein Einfluss der Grundwasserschwankungen hat sich in Hamburg nach Hueppe's Meinung (8) nicht ergeben. Vielmehr weisen alle Erfahrungen auf das Wasser des Hafens und der Wasserleitung hin. Dasselbe hatte in Folge seines hohen Kochsalzgehaltes (aus dem Stassfurter Gebiete) und der reichlichen organischen Beimengungen in den warmen Sommer-Monaten geradezu die Eigenschaften einer Nährbouillon, in der sich Cholerakeime nicht nur lebensfähig und virulent erhalten, sondern vielleicht sogar vermehren konnten. Wo dieses Wasser ungereinigt zum Trinken und zu Wirthschaftszwecken verwendet wurde, waren die Gesundheitsverhältnisse schrecklich; die Erkrankungen an Cholera betrugen in Hamburg selbst bis zum 12. Nov. $28.8^0/_{00}$ der Bevölkerung, die Todes-

fälle 12.2°/₀₀. (Die mitten in durchseuchten Quartieren liegende Kaserne, die durch einen Tiefbrunnen versorgt wird, blieb verschont.)

Altona dagegen, das filtrirtes Elbwasser geniest, hatte nur eine Morbidität von 3.9°/₀₀, eine Mortalität von 2.3°/₀₀, und Wandsbeck, das eine vortreffliche Quellwasserleitung besitzt, nur 3.1, bez. 2°/₀₀.

Am auffallendsten waren diese Unterschiede an den Grenzen zweier Wassergebiete. In der Strasse „am Schulterblatt" blieb die eine Häuserreihe, die Altonaer Wasser bezieht, frei von Cholera, die andere, mit Hamburger Wasser versorgte, wurde stark befallen. Eine Hamburg mit Altona verbindende Strasse hatte im Hamburger Theile (Schmuckstrasse) in jedem Hause Cholerakranke, im Altonaer (Ferdinandstrasse) keinen einzigen Fall. Die Art des Untergrundes, ob Marsch- oder Geestboden, war ohne Bedeutung.

Auf welche Weise der Hafen inficirt wurde, ist unbekannt. Unter den russischen Auswanderern, die in einer besonderen Baracke isolirt wurden, kam bis zum 25. Aug., wo die Epidemie in der Stadt bereits in voller Entwickelung war, keine verdächtige Erkrankung vor, doch kam das am 17. von Hamburg ausgelaufene Auswanderer-Schiff Moravia in New York mit Cholerakranken an.

Auch Eug. Fraenkel (9) hält mit Rücksicht auf die eben angeführten Thatsachen einen direkten Zusammenhang der Epidemie mit dem Trinkwasser für ganz zweifellos, weist aber auch auf die schlechten Wohnungen und sonstigen antihygieinischen Verhältnisse Hamburgs hin.

Wallichs (10) betont, dass die Altonaer Filtereinrichtungen im Sommer 1892 tadellos in Stand waren. Nach den täglichen bakteriologischen Untersuchungen des Dr. Weisser war das Leitungswasser fast keimfrei. Dem entsprechend war die Ausdehnung der Epidemie, die am 19. Aug. begann, nur beschränkt; bis Ende October kamen nur 516 Erkrankungen mit 316 Todesfällen zur Anmeldung. Die meisten Fälle stammten direkt aus Hamburg; im weiteren Verlaufe kamen natürlich auch Infektionen in Altona selbst zu Stande, als Seuchenherd könne aber Altona deshalb nicht bezeichnet werden.

Auch in Wilhelmsburg (11 u. 12), einer Hamburg gegenüberliegenden Elbinsel, kam es zu keiner eigentlichen Epidemie, obwohl der tägliche Verkehr mit der verseuchten Stadt ein ausserordentlich reger war. Auf dieser etwa 2 Q.-Meilen grosser Insel wohnen gegen 10000 Menschen: 6000 in Arbeiter-Kasernen am Ufer, 4000 in verstreuten Katen und Höfen im Innern des Landes. Das Trinkwasser wird aus Pumpbrunnen gewonnen. Von diesen 10000 Bewohnern erkrankten nur etwa 100 an Cholera (= 1°/₀); fast stets liess sich ein Contakt mit Elbwasser nachweisen (Strom- und Hafenarbeiter), eine Uebertragung auf andere Familienglieder gehörte zu den grössten Seltenheiten, obwohl die Wohnungen vielfach ungesund und oft in unglaublicher Weise überfüllt waren. Die dortigen Aerzte Wilmanns und Wolff haben beide die Ueberzeugung gewonnen, dass die direkte Contagiosität der Cholera eine minimale sein müsse.

Ratjen (23) meint auch, dass in der Hamburger Epidemie die Ansteckung von Mensch zu Mensch nur eine geringe Rolle gespielt habe. In dem von ihm geleiteten Marienkrankenhause kam nicht ein einziger Erkrankungsfall unter den Aerzten, Schwestern und Wäscherinnen vor, und von den polizeilich angestellten 170 Kranken-Transportören wurden nur 6 befallen, von denen 2 starben. R. erklärt dies aber mit der geübten sorgfältigen Desinfektion. In früheren Epidemien sei die Morbidität des Heilpersonals bei Weitem höher gewesen.

So erkrankten 1830 in Moskau von den Aerzten und Pflegern in den Hospitälern 30—40°/₀, von der Bevölkerung in der Stadt nur 3°/₀. In Romberg's Cholerahospital in Berlin wurden 1831 von 115 Angestellten 54 ergriffen, in der Pariser Charité 1849 von den Bediensteten je der 6. Mann, von der Bevölkerung nur der 25., in Stockholm 1853 erkrankten von 536 Wärtern je der 8. Mann, je der 16. Mann starb.

Auch Bethe (13) glaubt für die kleine Epidemie, die im September 1892 in Stettin herrschte (28 Fälle, davon 13 tödtlich), einen Zusammenhang mit dem Genuss von Oderwasser annehmen zu müssen. Dasselbe gilt nach du Mesnil (14) für die Pariser Cholera-Epidemie bezüglich der Seine. Nur Gemeinden stromabwärts von Paris wurden ergriffen. Orte, die das Flusswasser gekocht oder filtrirt verwenden oder ihr Wasser aus Quellen und Brunnen oder aus der Oise beziehen, blieben frei, häufig inmitten einer stark heimgesuchten Umgebung. Paris bildet also für die unterhalb gelegenen Ortschaften eine schwere Gefahr, und es scheint fernerhin unzulässig, die Abwässer der Stadt ungereinigt in den Fluss laufen zu lassen. Man muss vielmehr Rieselfelder anlegen oder einen eigenen Kanal bauen, der die Fäkalmassen der Weltstadt bis in's Meer leitet.

M'Gregor (15) giebt ebenfalls dem Seinewasser die Hauptschuld an der Epidemie in und um Paris. So viel er feststellen konnte, erlagen 1892 der Seuche mehr als 1700 Menschen, und zwar im

	in der Bannmeile	in Paris
April	24	6
Mai	14	5
Juni	76	19
Juli	299	83
August	123	230
September	270	462
October	30 (?)	40 (?)

Der Kommabacillus wurde häufig nachgewiesen; von Girode unter 78 Fällen des Hôpital Beaujon allein 67mal. Von diesen 67 Kranken starben 44. Von 11 Kranken, bei denen er nicht gefunden werden konnte, starben 6. Im Erbrochenen (wässrige Massen) war er unter 10 Fällen 8mal vorhanden;

in den Gallenwegen und der Gallenblase unter 28 Fällen 14mal.

Auch Barrier (16) hält an einer Infektion durch Seinewasser fest. Da ein Import von auswärts nicht erwiesen und unwahrscheinlich ist, so glaubt er, dass Kommabacillen von der Epidemie des Jahres 1882 auf den Rieselfeldern von Gennevilliers sich gehalten haben möchten, während Hardy (Bull. de l'Acad. LVI. 40. 1892) allen Ernstes einen „bösen Wind" beschuldigt, der die Cholerakeime von Persien nach Frankreich getragen haben soll.

Für Peter und Brouardel (18) ist diese Unmöglichkeit, die Einschleppung der Pariser Cholera nachzuweisen, eine sehr willkommene Stütze für ihre Behauptung, dass es sich in Frankreich gar nicht um asiatische Cholera gehandelt habe. Das Vorhandensein des Koch'schen Bacillus beweist in ihren Augen nichts, weil er gar nicht der Erreger der Cholera ist. Der französischen Epidemie habe vor Allem eine Eigenschaft gefehlt, die die indische Cholera nie vermissen lässt, sich auf weite Strecken auszubreiten. Deshalb müssen auch die Erkrankungen in Havre als Cholera nostras bezeichnet werden, weil von dort nicht ein einziger Fall nach England verschleppt wurde, während von Hamburg aus 10 englische Häfen inficirt wurden.

Dem hält Gibert (19) entgegen, dass die Epidemie in Havre nach seiner festen Ueberzeugung echte Cholera war. Von den ersten 50 Fällen in den beiden Hospitälern verliefen 48 tödtlich, der Kommabacillus wurde wiederholt nachgewiesen. Die Krankheit stammte mit Sicherheit aus der Umgebung von Paris. Der 1. Fall betraf eine Dame, die aus Courbevoie zugereist war. Schon deshalb glaubt G. nicht, dass es sich in Paris nur um Brechdurchfall gehandelt habe. Dass von Havre aus keine Uebertragung nach England stattgefunden hat, erklärt er damit, dass in Havre das Matrosenviertel verschont blieb, während in Hamburg gerade der Hafen am meisten betroffen war und ein viel regerer Schiffsverkehr nach England besteht.

Ein Zusammenhang von Choleraerkrankungen mit Verunreinigung des Trinkwassers ist bekanntlich auch schon früher angenommen worden, als die Bakteriologie noch ein unbekanntes Land war. So berichtet Dehio (26) über eine kleine Nachepidemie in Reval im Winter 1871—72, die seiner Meinung nach nur in dieser Weise erklärt werden kann. Man hatte Choleradejektionen auf eine Wiese ausgeschüttet und so einen dort vorüberführenden Zweig der städtischen Wasserleitung inficirt. Die darauf erfolgenden Erkrankungen beschränkten sich auf eine einzige Strasse und das auf dem Domberge gelegene Schlossgefängniss, die ihr Wasser aus jenem Theil der Leitung erhielten. Die ganze übrige Stadt blieb frei und auch alle diejenigen Bewohner des Dombergs, die ihr Trinkwasser einer Quelle entnahmen.

Verlangt man freilich noch strengere Beweise, als derartige immerhin mehrdeutige Beobachtungen, so wird man sich etwas enttäuscht sehen. In Frankreich scheint man das Seinewasser nie untersucht zu haben. In Hamburg gelang es E. Fränkel (27) nicht, Cholerabacillen im Elb- oder Leitungswasser nachzuweisen. In den sogen. Wasserkästen, d. h. in den innerhalb der Häuser befindlichen Wasserreservoirs, fanden sich oft gekrümmte Stäbchen, die den Kommabacillen ähneln, culturell aber von ihnen verschieden sind. Auch der aus Holland berichtete Befund von Cholerabacillen im Flusswasser dürfte nach E. Fraenkel solcher Art sein. O. Lubarsch (28) glaubt allerdings den Nachweis von Cholerabacillen im Elbwasser indirekt geführt zu haben. Er fand am 11. Sept. 1892 im Bilgewasser eines in Boizenburg liegenden Schleppdampfers reichliche Cholerabacillen. Weil nun das Kielwasser hölzerner Schiffe aus den befahrenen Gewässern stammt, so meint L. damit die Existenz der Kommabacillen im Elbwasser bewiesen zu haben. Da aber am 8. Sept. das Kind des Capitains am Bord der Cholera erlegen war, so liegt es wohl näher, dass die gefundenen Keime aus den Dejektionen dieses Kindes stammten und bei der vorgenommenen Desinfektion nicht mit vernichtet worden waren.

Unter diesen Umständen sind die Befunde von Carl Fränkel u. Biernacki von besonderem Interesse. Fränkel (29) fand massenhafte Bacillen im Wasser des Duisburger Zollhafens, das daselbst am 27. Sept. 1892 geschöpft worden war. Am 24. Sept. war dort ein holländischer Schiffer an Cholera erkrankt, seine Exkremente waren nachweislich in das Wasser geschüttet worden. Biernacki (30) konnte massenhafte Bacillen aus dem Brunnen eines Hauses in Lublin züchten, in dem 12 Personen an Cholera erkrankt waren. Ueber den Nachweis von Kommabacillen in der Nietlebener Wasserleitung, der in der Tagespresse behauptet wurde, liegt unseres Wissens bisher keine officielle Bestätigung vor.

v. Pettenkofer (31) kann die Anschauungen der „Trinkwassertheoretiker" nicht theilen. Das explosionsartige Auftreten der Cholera ist auch schon anderwärts beobachtet worden, z. B. 1873 im Gefängnisse zu Laufen und 1854 in München, wo an einen Einfluss des Trinkwassers nicht zu denken war; ausserdem erklärt ein derartiger Infektionsmodus nicht die notorische Immunität einzelner Orte und die gesetzmässige Abhängigkeit der Cholera von atmosphärischen Einflüssen. Der Kommabacillus, dem v. P. übrigens „nicht jede ätiologische Bedeutung abspricht", braucht also eine örtliche und zeitliche Disposition, um eine Choleraerkrankung zu bewirken. Da diese im Herbste 1892 in München nicht vorhanden zu sein schien, so entschloss sich v. P., an sich selbst einen Infektionsversuch zu machen, indem er 1 ccm einer aus Hamburg stammenden,

frisch bereiteten Cholera-Bouilloncultur mit 1 g Natr. bicarbon. einnahm. Emmerich wiederholte später das Experiment mit 0.1g Choleracultur. Bei beiden Versuchspersonen traten ausgesprochene Verdauungsstörungen mit Durchfällen auf; bei Emmerich, der noch ausserdem absichtlich Diätfehler beging, kam es sogar zu sehr gehäuften dünnflüssigen Ausleerungen von reiswasserartiger Beschaffenheit und zu Heiserkeit. In den Stühlen waren massenhafte Kommabacillen vorhanden, in den reiswasserartigen geradezu in Reincultur. Das Allgemeinbefinden war dabei, von etwas Schwäche abgesehen, völlig ungestört und nach etwa 8 Tagen war bei Beiden vollständige Genesung eingetreten. v. P. schliesst daraus, „dass der Kommabacillus durch sein Leben im Darme das specifische Gift, welches die asiatische Brechruhr hervorruft, nicht erzeugt", und Emmerich meint in einem Nachworte, dass der künstlich gezüchtete Bacillus bei dem oben beschriebenen Infektionsmodus wohl eine choleraähnliche Diarrhöe, aber keine klinisch wohl ausgeprägte Cholera zu Stande bringen könne.

Posner (32) versagt dem Muthe der beiden Herren seine volle Anerkennung nicht, er bedauert nur, dass die mit ihren Dejektionen ausgeschiedenen Kommabacillen nicht auf ihre Virulenz untersucht wurden und dass man ihr Blutserum nicht auf seine immunisirende Kraft geprüft hat. So bleibt immer noch der Einwand, dass bei den Versuchspersonen die individuelle Disposition, die ja bei der Cholera anscheinend eine grosse Rolle spielt, fehlte, auch bestehe die Möglichkeit, dass sie eine wirkliche Choleradiarrhöe, bez. Cholerine ohne schwere Allgemeinerscheinungen durchgemacht hätten.

C. Fränkel (33) hält Letzteres sogar für ausgemacht und sucht die Anschauungen v. Pettenkofer's über örtliche und zeitliche Disposition zu widerlegen. Er hält das von ihm gemachte Experiment zudem nicht für unbedenklich, da die Stuhlentleerungen undesinficirt in die Aborte geschüttet wurden und also leicht Veranlassung zu einer grösseren Epidemie in München hätten geben können.

Emmerich (34) weist diesen Vorwurf zurück. In München beginnen alle Epidemien im Sommer oder Frühherbste, nie im Winter. Als Beispiel, das für die Wichtigkeit der örtlichen Lage und gegen die Trinkwassertheorie spricht, führt er ein Quartier „am Schulterblatt" in Hamburg an, das auf Altonaer Seite liegt, aber zu Hamburg gehört. Dasselbe blieb, obwohl es Hamburger Wasser genoss, vollkommen immun (vgl. oben Hueppe).

Während v. Pettenkofer die Thätigkeit des Kommabacillus bei der Choleraerkrankung, wenn auch mit Beschränkung, anerkennt, spricht ihm Douglas Cunningham (35) jede ätiologische Bedeutung ab. Nach seinen Untersuchungen kommt eine besondere, streng charakteristische Species gekrümmter Bacillen bei der Cholera überhaupt nicht vor. Fälle, die klinisch in jeder Beziehung der asiatischen Cholera gleichen, können ohne Kommabacillen verlaufen; in anderen Fällen finden sich diese zwar, weichen aber in ihrem biologischen Verhalten im Einzelfalle von einander so stark ab, dass man sich gezwungen sieht, sie für ganz verschiedene Species zu erklären. C. unterscheidet nicht weniger als 7 verschiedene Formen von Kommabacillen. Da also an eine einheitliche Genese der Cholera nicht zu denken ist und da von keiner dieser verschiedenen Arten nachgewiesen wurde, dass sie für sich beim Menschen Cholera machen können, so recurrirt C. bezüglich der Choleraätiologie auf die Spaltpilze, die den menschlichen Verdauungskanal beständig bevölkern. Von diesen Spaltpilzen werden die schädlichen Arten unter normalen Verhältnissen durch unschädliche Formen unterdrückt; wenn aber bei Ausbruch der Cholera [wodurch dieser bedingt wird, sagt C. nicht] im Darmkanal tiefgehende Veränderungen eintreten, so können sich gewisse, „im Darme gerade anwesende Schizomyceten" in das Ungeheure vermehren und Zersetzungsprodukte verschiedener Art abgeben. Je nach der Giftigkeit derselben wird die Schwere des betr. Falles eine mehr oder minder grosse werden.

Diese nicht gerade durch Klarheit bestechende Theorie hat Peter (36) in Paris zu der seinen gemacht und noch weiter ausgebaut. Nach seiner Meinung kommt Alles auf die individuelle Disposition an: „C'est nous, qui faisons en nous le choléra". Ist diese vorhanden, so nimmt das Bacterium coli commune, dieser sonst völlig harmlose Bewohner unseres Darms, bösartige Eigenschaften an, es wird cholérigène, ja es kann sich in den Finkler-Prior'schen und Koch'schen Kommabacillus verwandeln. Bleibt dem Bacterium zu dieser Umwandlung nicht die nöthige Zeit, weil der Kranke vorher stirbt, so findet man keine Kommabacillen und nennt dann die Krankheit Brechdurchfall, obwohl der Mensch der echten Cholera erlag. Denn die Cholera ist eine einheitliche Krankheit, die auf einer eigenthümlichen Veränderung der Darmsäfte beruht, die Kommabacillen sind nicht die Ursache, sondern die Folge dieser Veränderungen.

Ist die Disposition des Darmes von anderer Beschaffenheit, so wird aus dem Bacterium coli nach Befinden ein Dysenterie- oder Typhusbacillus. Worin diese verschiedenen Dispositionen bestehen, sagt P. nicht, er deutet nur an, dass grosse Hitze, Unreinlichkeit und andere Schädlichkeiten ihre Entstehung befördern.

Eine Beobachtung, die mit den v. Pettenkofer'schen Angaben über die zeitliche Disposition in Einklang steht, machte Demmler (37) in Tonkin. Dort zeigt die Cholera, die unter den Eingeborenen das ganze Jahr hindurch herrscht, regelmässig mit Eintritt der Regenzeit eine Abnahme, während Dysenterie und Malaria um diese Jahreszeit in gesteigerter Häufigkeit auftreten.

Klinisches.

38) *Sulla durata del periode d'incubazione nel colera asiatica;* pel G. Banti. (Sperimentale 1887; nach einem Referat: Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37. 1892.)

39) *Das Verhältniss der Milz zur Cholera;* von B. Stiller. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. 1893.)

40) *L'ictère et les altérations des voies biliaires dans le choléra;* par L. Galliard. (Semaine méd. XII. 51. 1892.)

41) *De l'ictère cholérique;* par C. Oddo. (Gaz. hebd. XXXIX. 48. 1892.)

42) *Ueber den Verlauf der Cholera in der Schwangerschaft und den Einfluss derselben auf die Schwangerschaft und die Geburt;* von A. Klautsch. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48. 1892.)

43) *Bericht über die Choleraerkrankungen im Marienkrankenhause in Hamburg;* von Ratjen. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.)

44) *Mittheilungen über die Altonaer Cholera-Epidemie von 1892 (August bis November)*; von A. Herkt. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 3. 4. 1893.)

45) *Einige Bemerkungen über die Cholera bei Frauen*; von Tipjakoff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 40. 1892.)

46) *Choleraleichenbefunde*; von Simmonds. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 51. 52. 1892.)

47) *Choléra et grossesse*; par L. Galliard. (Gaz. hebd. XXXIX. 40. 1892.)

48) *Choléra et lactation*; par L. Galliard. (Ibid. 46.)

49) *Die Choleranephritis*; von Aufrecht. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 45. 1892.)

50) *Zur Histologie der Choleraniere*; von Fränkel u. Simmonds. (Ebenda 50.)

51) *Eine weitere Bemerkung zur Choleranephritis*; von Aufrecht. (Ebenda XIV. 8. 1893.)

52) *Ueber die Choleraniere*; von E. Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 50. 1892.)

53) *Zur Nierenaffektion bei der asiatischen Cholera*; von E. Leyden. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. 1893.)

54) *Beitrag zur Lehre von der Choleraniere*; von M. Litten. (Ebenda.)

55) *Ueber die Veränderungen des Urins bei Cholerakranken mit besonderer Berücksichtigung der Aetherschwefelsäure-Ausscheidung*; von Hoppe-Seyler. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 1893.)

56) *Une complication rare du choléra: emphysème sous-cutanée*; par L. Galliard. (Semaine méd. XI. 47. 1892.)

57) *Observations sur les troubles circulatoires dans le choléra asiatique chez les enfants*; par Variot. (Gaz. de Par. LXIV. 2. 1893.)

58) *Complikation der Cholera mit Typhus abdominalis*; von Ratjen. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. p. 981. 1892.)

59) *Du choléra*; par Rommelaere. (Journ. de Méd., Chir. et de Pharmacol. L. 49. 1891. — Presse méd. Belge XLIV. 50. 1892.)

Eine interessante Beobachtung über die *Incubationszeit* der Cholera theilt G. Banti (38) mit.

Am 27. Juli 1886, als keine Cholera in Florenz war, wurde in das Hospital Sa. Maria Nuova ein Mann aufgenommen, der sich höchstwahrscheinlich in der Umgebung der Stadt inficirt hatte. Er kam wegen „Darmkolik“ in den allgemeinen Aufnahmesaal. Als sich bei ihm Cholerasymptome einstellten, wurde er nach wenigen Stunden isolirt. Mit ihm zusammen waren 10 andere Kranke mit verschiedenen Leiden in dem Aufnahmesaale gewesen. Von diesen erkrankten 8 ebenfalls an Cholera, und zwar betrug die Incubationszeit bei 6 von ihnen 36—40, bei 2 40—45 Std., wenn man den Krankheitsbeginn von dem Eintritte der prämonitorischen Diarrhöe an rechnet. Dass die betr. Patienten anderwärts Gelegenheit gehabt hätten, die Krankheit zu acquiriren, war nach den angestellten Erörterungen so gut wie sicher ausgeschlossen.

Stiller (39) bespricht das eigenthümliche Verhalten der *Milz* im Choleraanfalle. Entgegen den übrigen akuten Infektionskrankheiten entwickelt sich nämlich kein Milztumor, vielmehr verkleinert sich auf der Höhe der Krankheit die Milz deutlich. Erst mit Eintritt des typhoiden Stadium zeigt sich eine Schwellung des Organs. Dieses auffällige Verhalten mag St. nicht mit dem Flüssigkeitsverluste während des Anfalles erklären, denn in fulminanten Fällen ohne Diarrhöen zeigt sich dieselbe Erscheinung. Auch ein Gefässkrampf, der von den intensiv gereizten Darmnerven aus reflektorisch ausgelöst wird, giebt seiner Meinung nach keine genügende Erklärung. Die wesentliche Ursache der Milzverkleinerung liegt vielmehr in einer angiospastischen Eigenschaft des Choleragiftes, die sich ja auch in der Verengerung der Gefässe und dem abnehmenden Turgor der Haut äussert. Natürlich werden profuse Diarrhöen die Verkleinerung der Milz mit befördern helfen.

Galliard (40) sah 1892 in Paris unter 380 Cholerafällen 7mal *Ikterus*. In 5 Fällen schien derselbe eine bedeutungslose Erscheinung zu sein, obwohl 2 der Kranken starben. Bei einer Pat. von 34 Jahren hatte er aber den Charakter einer ernsten Complikation.

Nachdem die Kr. eine schwere Cholera glücklich überstanden hatte, zeigte sich am 9. Tage Gelbfärbung der Sklera, am 11. Krankheitstage entwickelte sich papulöser und urticariaartiger Ausschlag, der den ganzen Körper bedeckte und nach 6tägigem Bestande unter Abschuppung schwand. Dabei bestanden Fieber und grosse Hinfälligkeit; im Munde Soor-Entwickelung. Keine Entfärbung der Stühle, kein Gallenfarbstoff im Urin. Am 20. Tage war der Ikterus geschwunden; es trat volle Genesung ein. Eine andere Kranke, bei der der Ikterus erst am 13. Tage auftrat, erlag am 18. Tage. Bei der Autopsie fand sich eine Angiocholitis und Angiocystitis suppurativa.

C. Oddo (41) beobachtete 1884 unter 523 Cholerakranken 4mal und 1885 unter 523 Kranken 27mal Ikterus. Es handelte sich stets um männliche Personen; vielleicht spielt also der Alkoholismus eine prädisponirende Rolle, wie auch Galliard vermuthet. 2 Kranke hatten schon vorher an „infektiösem Ikterus“ gelitten: beide starben. O. erinnert hier an die Versuche von Nicati und Rietsch, nach denen die Unterbindung des Duct. choledochus bei Meerschweinchen die Entwickelung der künstlichen Cholera begünstigt. Immer erscheint der Ikterus erst im Reaktionstadium; eine bestimmte prognostische Bedeutung kann ihm nicht beigemessen werden, da er sich sowohl zu ganz leichten, wie sehr schweren Fällen hinzugesellt.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit dem Verhältniss der Cholera zur *Gravidität*.

Klautsch (42) hatte in Hamburg unter 148 cholerakranken Frauen 10 Schwangere, die im 2. bis 9. Mon. der Schwangerschaft standen. Von diesen starben eine Frau unentbunden, eine Frau nach unvollständigem Abort im 2. Monat, 3 nach Partus praematurus. 5 Frauen genasen, und zwar konnten 3 unentbunden mit in utero lebendem Kinde entlassen werden, eine nach der im 8. Monat erfolgten Frühgeburt eines todten und eine nach der eines fast reifen lebenden Kindes.

Die Wehenthätigkeit war meist unregelmässig und wenig ausgiebig. Die Rückbildung des Uterus ging aber gut von Statten, nur in einem Falle trat eine leichte Nachblutung aus dem atonischen Uterus auf. Der Verlauf der Cholera wurde durch die Schwangerschaft in keiner Weise verändert.

Schlimmer waren die Erfahrungen, die Ratjen (43) im Hamburger Marienkrankenhause machte. Von 10 Schwangeren kam nur eine mit dem Leben davon: eine Gravida im 8. Monate, die zur Zeit der Berichterstattung noch an einem pleuritischen Exsudat litt. Die Früchte starben im Stadium algidum ausnahmelos ab. Eine Hauptgefahr bilden die Blutungen, die nur durch Tamponade zu

beherrschen sind, da Ergotin bei der Empfindlichkeit des Unterhautzellgewebes leicht Abscesse macht und meist wirkungslos ist.

In Altona sah A. Herkt (44) bei 5 Schwangeren 3mal Abort mit baldigem Tod; eine Frau starb, bevor es zu vollkommenem Abort gekommen war, die 5. genas und trug aus. Von den 7 Schwangeren Tipjakoff's (45) abortirten alle und nur eine Frau kam mit dem Leben davon.

Interessant ist dabei der Befund, den Simmonds (46) bei seinen Autopsien machen konnte, dass die *Früchte und Kinder cholerakranker Mütter* in ihren Organen niemals einen Einfluss des Choleragiftes bemerken liessen. Auch Kommabacillen waren nie in ihnen nachzuweisen.

Von klinischem Interesse ist ferner auch seine Mittheilung über die *fleckenförmige Nekrose der Vagina-Schleimhaut* bei cholerakranken Frauen. Die Scheide ist in solchen Fällen namentlich in der Nähe des Introitus mit unregelmässigen Schorfen verschiedener Grösse und mit flachen Geschwüren bedeckt. Mitunter geht aber der ulceröse Process tiefer und kann dann zu weitgehenden Zerstörungen, ja sogar zu totalem Brande der Scheide mit Bildung einer umfangreichen Blasen- und Mastdarm-Scheidenfistel führen.

Auch Galliard (47) bestätigt die verhängnissvolle Wirkung der Cholera auf Schwangere. Von 9 Schwangeren wurden 2 nur leicht befallen: von diesen genas die eine und trug aus, die andere abortirte am 8. Krankheitstag, das Wochenbett verlief ungestört; Genesung. Die übrigen 7 erkrankten schwer und gingen sämmtlich zu Grunde. Bei 5 von ihnen starb die Frucht ab, wurde aber nicht ausgestossen, bei 2 Frauen trat Abort ein.

Schwangere haben also eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen Cholera. Dagegen scheint diese bei stillenden Frauen erhöht zu sein (48). Von 10 Stillenden erkrankten 1 an Cholerine, 1 an mittelschwerer, 8 an schwerer Cholera. Von diesen genasen 6, und zwar 4 Schwerkranke und die beiden leichter Erkrankten. Merkwürdigerweise liess die Milchsekretion während des Anfalles durchaus nicht immer nach, mitunter zeigte sie vielmehr eine Steigerung, die Brüste waren prall mit Milch gefüllt, heiss und druckempfindlich.

Lebhafte Beachtung hat in dieser Epidemie die *Choleranephritis* gefunden. Aufrecht (49) fand bei 4 Sektionen regelmässig starke Veränderungen in den Nieren. Während in der Marksubstanz ausgesprochen entzündliche Erscheinungen bestanden, war in der Rinde im Wesentlichen eine Erweiterung der Harnkanälchen mit Abplattung der Epithelien vorhanden. A. erklärt sich diese Erscheinungen aus einer Stauung des in der Rinde gebildeten Harnes, der in Folge von Verstopfung der mit Cylindern ausgefüllten abführenden Kanälchen am Austritt verhindert wird. Nach seiner Meinung entsteht diese Nierenerkrankung nicht durch die Wasserentziehung, sondern durch den Reiz einer giftigen Substanz, die sich in einem Falle von Cholerine eben so gut fand, als bei Kranken, die nach mehrstündigem Stadium algidum erlegen waren.

Dem gegenüber bemerken Fränkel u. Simmonds (50), dass in foudroyant verlaufenen Fällen stets zuerst das Epithel der gewundenen Harnkanälchen erkrankt angetroffen wird, und zwar in einem Zustande starker Schwellung und Auflockerung. Die Marksubstanz ist dann noch fast intakt. Da also die Veränderungen in den geraden Kanälchen später auftreten, so können sie nicht als die Ursache der Rindenerkrankung aufgefasst werden.

Aufrecht (51) kann diese Einwände nicht gelten lassen; er meint vielmehr, dass nicht nur bei der Choleraniere, sondern bei der akuten parenchymatösen Nephritis überhaupt „im Anfange eine mehr oder minder ausgedehnte Cylinderbildung in den Henle'schen schleifenförmigen Kanälchen mit consekutiver Erweiterung der gewundenen Kanälchen der Rinde“ vorhanden sei.

Ueber die Arbeiten von Leyden und Litten (53. 54) vgl. Jahrbb. CCXXXVII. p. 241.

Kurz erwähnt sei, dass Bethe (13) in der Beschaffenheit des nach Ablauf der Anurie zuerst gelassenen, eiweisshaltigen Harnes eine sichere prognostische Handhabe erblickt: je mehr derselbe Cylinder enthält, um so günstiger ist wahrscheinlich der Ausgang des Falles.

Hoppe-Seyler (55) fand regelmässig in dem ersten Harne, der nach überstandenem Kältestadium entleert wurde, einen starken Gehalt von Indoxyl, der rasch nachliess und mit zunehmender Diurese ganz verschwand. Zugleich war die Aether-Schwefelsäure stark vermehrt. Diese Befunde sind aber nicht der asiatischen Cholera eigenthümlich, sie finden sich auch bei gewöhnlichen Brechdurchfällen mit starker Darmfäulniss.

Ferner war häufig starke Acetessigsäure-Reaktion vorhanden, entsprechend der starken Säure-Ausscheidung und Herabsetzung der Blutalkalescenz.

In einem Zusatze bestätigt Quincke (Ebenda) den Befund Cantani's von der Herabsetzung der Blutalkalescenz bei Cholerakranken. Er fand dieselbe in 2 Fällen = 73 mg NaOH und darunter für 100 ccm Blut.

Eine seltene Complikation der Cholera, die aber schon von Traube und später von O. Fräntzel beschrieben worden ist, sah Galliard (56), nämlich Hautemphysem des Halses und der oberen Brust. Bei der *Autopsie* fand sich als Ausgangspunkt eine Zerreissung der Lungen-Alveolen am Rande des linken Oberlappens. Von hier hatte sich die Luft unter die Pleura beider Lungen, in das Mediastinum und weiterhin unter die Haut ausgebreitet.

Der Kr. hatte kurz nach einander 4 intravenöse Einspritzungen von *Hayem*'scher Flüssigkeit erhalten. Dass diese an dem Entstehen des Emphysems Schuld sein könnten, glaubt G. verneinen zu müssen.

Variot (57) beschreibt ein Symptom, das er nur bei Kindern während des Choleraanfalls beobachten konnte,

Bei der Auskultation des Herzens hört man über den grossen Gefässen den 2. Ton eben so stark, mitunter noch etwas stärker, als den ersten. Da in solchen Fällen die Herzthätigkeit stets stark beschleunigt war, so hatte man ganz den Eindruck, wie bei Auskultation der fötalen Herztöne. Der Puls in den peripherischen Arterien war während dieser „Embryokardie“ meist schon vollständig erloschen.

Herkt (44) nennt unter den Complikationen der Cholera an erster Stelle den Alkoholismus und seine Folge, das Delirium tremens. Nicht weniger als 3% der im Altonaer Stadtkrankenhause aufgenommenen Cholerakranken litten an ausgesprochenem Delirium. Von diesen 12 Kr. starben 10. Auch sonst zeigten Gewohnheitstrinker eine verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Cholera.

Im Marien-Krankenhause zu Hamburg sah Ratjen (58) unter 50 Typhuskranken 3mal eine Complikation mit Cholera. Die Temperatur fiel nach Ausbruch der Cholera-Erscheinungen jählings ab, einmal bis 34.8°, der Milztumor verschwand. Ein Kranker erlag der doppelten Infektion am 4. Tage. Zwei überstanden den Choleraanfall und waren damit zugleich von ihrem Typhus geheilt, der eine (männlich) für immer, während bei dem anderen (weiblich) nach 14tägigem, anscheinend vollkommenem Wohlbefinden Fieber und Milztumor zurückkehrten.

R. glaubt, dass die Uebertragung der Cholerakeime aus dem 250 Schritte entfernten Barackenlazarethe durch Fliegen bewirkt wurde, die sich auf den am Bette der Kranken stehenden flüssigen Nahrungsmitteln niederliessen. Nachdem alle Speisen und Getränke mit einem Deckel verwahrt wurden, kam kein neuer Cholerafall auf der Typhus-Station zur Beobachtung.

Rommelaere (59) erwähnt unter Anderem auch die Complikation von Abdominaltyphus mit Cholera und Cholera nostras. Leider sind seine Angaben ausserordentlich dürftig.

Zweimal wurden Kommabacillen bei Typhuskranken nachgewiesen. Von dem 1. Falle wird nur gesagt, dass sein Verlauf ein abnormer war, von dem 2., dass eine Darmblutung eintrat.

Bei 5 Typhösen wurden Finkler-Prior'sche Bacillen gefunden. Der eine Kranke bekam plötzlich subnormale Temperatur, Frost und Cyanose, so dass man eine Darmblutung befürchtete; die übrigen Kranken „zeigten keine choleraartigen Erscheinungen, aber einen abnormen Verlauf ihrer Krankheit“.

Ueber den Ausgang wird nichts gesagt.

Bakteriologisches.

61) *The morbid anatomy and diagnosis of cholera;* by James Tyson. (Philad. med. News Sept. 17. 1892.)

62) *Du diagnostic bactériologique des microbes, spécialement du choléra asiatique;* par Viquerat. (Revue méd. de la Suisse romande XII. 12. 1892.)

63) *Die Wichtigkeit der bakteriologischen Untersuchung zur Erkennung der mildverlaufenden Choleraformen;* von P. Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 1892.)

64) *Ueber die Diagnose der Cholera asiatica;* von Eug. Fraenkel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

65) *Die bakteriologische Untersuchung choleraverdächtiger Fälle;* von Arthur Klein. (Wien. med. Wchnschr. XL. 42. 43. 1892.)

66) *Zur Diagnose der Cholera asiatica;* von Bock u. Kossel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41. 1892.)

67) *A review of some of the more important peculiarities of the spirillum of asiatic cholera;* by A. C. Abbott. (Philad. med. News LXI. Nov. 5. 1892.)

68) *The biological characters of the cholera spirillum and desinfection in cholera;* by George Sternberg. (New York med. Record Oct. 1. 1892.)

69) *Die Nährgelatine als Ursache des negativen Befundes bei Untersuchung der Faeces auf Cholerabacillen;* von Max Dahmen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 18. 1892.)

70) *Ueber einen durch Streptokokken hervorgerufenen „choleraverdächtigen“ Fall;* von M. Beck. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 1892.)

71) *Bakteriologische Untersuchungen bei Cholera nostras und Cholera asiatica;* von M. Kirchner. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 1892.)

72) *Tödtlicher „choleraverdächtiger“ Fall im Krankenhause Friedrichshain;* von P. Fürbringer. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34. 1892.)

73) *Tödtlicher Ablauf eines Falles von Cholera nostras;* von P. Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41. 1892.)

74) *Zur Diagnose der Cholera;* von Du Mesnil. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 50. 1892.)

75) *Deux cas de choléra nostras, infection par le coli-bacille;* par Dallemagne. (Journ. de Bruxelles L. 39. 1892.)

76) *Étude sur quatre cas de choléra;* par Rénon. (Ann. de l'Inst. Pasteur Nr. 9. p. 621. 1892.)

77) *Le choléra à Paris en 1892;* par Peter et Nanu. (Bull. de l'Acad. LVI. 38. 1892.)

78) *Note sur une épidémie de cholérine et quelques cas de choléra nostras;* par Mignot. (Ibid. LVI. 38. 1892.)

79) *Eine neue biologische Reaktion für die Cholerabakterien;* von Odo Bujwid. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 17. 1892.)

80) *Notiz über die Cholerarothreaktion;* von Beyerinck. (Ebenda XII. 20. 1892.)

81) *Ein Besteck zur Untersuchung auf Cholerabacillen;* von S. Rembold. (Ebenda XII. 17. 1892.)

82) *Zur Frage der Variabilität der Cholerabacillen;* von Finkelnburg. (Ebenda XIII. 4. 1893. — Centr.-Bl. f. allg. Gesfpfl. XII. 1 u. 2. 1893.)

83) *Sur les microorganismes dans les organes des morts cholériques;* par Louis de Rekowski. (Arch. des sciences publ. par l'Instit. impér. de méd. expérim. à St. Pétersbourg I. 4. p. 517. 1892.)

84) *Zur Biologie des Cholerabacillus;* von J. Uffelmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 48. 1892.)

85) *Weitere Beiträge zur Biologie des Cholerabacillus. Einfluss der Kälte auf seine Lebensfähigkeit;* von J. Uffelmann. (Ebenda XXX. 7. 1893.)

86) *Some observations on the viability of the cholera bacillus;* by Edw. K. Dunham. (New York med. Record Oct. 8. 1892.)

87) *Die Einwirkung des Spermins auf die biologischen Eigenschaften der Cholerabacillen;* von Alex. Pöhl. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 49. 1892.)

88) *Fliegen und Cholera-Uebertragung;* von Simmonds. (Ebenda XVIII. 41. 1892.)

89) *Die Beziehung der Fliegen zur Verbreitung der Cholera;* von J. Sawtschenko. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 25. 1893.)

90) *Bemerkungen über das Verhalten der Kommabacillen der Cholera asiatica in Berührung mit Tabakblättern und Cigarren;* von Wernicke. (Hyg. Rundschau II. 21. 1892.)

91) *Ueber den Sterblichkeitsantheil der Hamburger Brauer an der Choleraepidemie;* von Th. Weyl. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 1892.)

92) *Neuere Forschungen über Cholera asiatica;* von Max Gruber. (Wien. med. Presse XXXIII. 42. 43. 1892.)

93) *Zur Uebertragung der Cholera asiatica durch Nahrungsmittel;* von Steyerthal. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 47. 1892.)

94) *Uebertragung der Cholera asiatica durch Lebensmittel;* von H. Kossel. (Ebenda XVIII. 45. 1892.)

95) *Épidémie de choléra à l'asile des aliénés de Bonneval;* par Brouardel et Thoinot. (Ann. d'Hyg. publ. XXIX. 3. 1893. — Bull. de l'Acad. LVII. 7. 1893.)

96) *Zur Choleraverschleppung;* von W. Becker. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37. 1892.)

Die ersten 8 der oben aufgeführten Arbeiten (61—68) beschäftigen sich mit der Diagnostik der Cholera. Alle stimmen darin überein, dass die klinischen Erscheinungen und die einfache mikroskopische Untersuchung der Ausleerungen eine sichere Diagnose der Krankheit nicht gewährleisten, dass vielmehr eine sorgfältige bakteriologische Analyse hierzu unumgänglich nöthig ist. Dahmen (69) weist auf einen Umstand hin, der auch diese in ihren Ergebnissen gefährden kann. Die meisten Anweisungen rathen, zum Choleranachweis eine „schwach alkalische" Nährgelatine zu benutzen. Eine Gelatine kann aber deutlich alkalische Reaktion geben und doch für diesen Zweck untauglich sein. Es empfiehlt sich vielmehr, immer eine Gelatine mit 1% Soda zu benutzen, da eine solche dem Wachsthum der Cholerakeime am dienlichsten ist.

Wie gross die klinische Uebereinstimmung zwischen Fällen echter Cholera und Brechdurchfällen anderer Aetiologie sein kann, geht aus einer Reihe neuerer Veröffentlichungen hervor.

Beck (70) fand bei einer 44jähr. Frau, die unter choleraartigen Erscheinungen binnen 4 Tagen zu Grunde gegangen war, im Blute, in den Organen und den allerdings sauer reagirenden Stuhlgängen dicke, lange Streptokokken, die sich nach Gram färbten und auf Agar wasserhelle, flache Colonien, im Gelatinestich dicke, perlschnurartig aneinander gereihte Ketten bildeten. Geringe Mengen einer Bouilloncultur tödteten Mäuse in 24 Std., ebenso 0.3 ccm des Blutes, wenn dasselbe in die Bauchhöhle der Thiere gespritzt wurde. Kommabacillen fehlten.

Auch einen „ziemlich grossen Streptococcus" fand M. Kirchner (71) im Stuhle in 3 Fällen von Cholera nostras, von denen 2 tödtlich verliefen. In diesen und in 13 weiteren Fällen waren niemals Komma- oder Finkler-Prior'sche Bacillen vorhanden, stets aber das Bacterium coli commune. Ob dieses als die Ursache des ganzen Processes anzusehen ist, lässt K. dahingestellt.

Bei einer vorher gesunden und kräftigen Frau, die innerhalb weniger Stunden unter profusen Darmentleerungen verschied, entdeckte Fürbringer (72) im Stuhle eigenthümliche Spirillen, die die Cholerarothreaktion gaben, aber weder mit den Koch'schen, noch mit den Finkler-Prior'schen identisch waren. Ein Diätfehler war bei der Pat. nicht vorausgegangen; Arsenik fehlte im Darminhalte.

In den Fällen von du Mesnil (74) und Dallemagne (75) fand sich im Wesentlichen nur das Bacterium coli. Ersterer spricht sich darüber nicht aus, ob er diesem pathogene Bedeutung beimessen soll; Letzterer glaubt dies annehmen zu müssen. Von seinen 2 Pat. litt der eine an syphilitischer Lebercirrhose, der andere an Saturnismus und Schrumpfniere und du M. meint, dass die Degeneration dieser lebenswichtigen Organe den schlimmen Ausgang herbeiführte, indem die abnormen Stoffwechselprodukte des Bacterium coli nicht ausgeschieden werden konnten.

Rénon (76) züchtete in 4 Fällen, die in ihrem Verlaufe ganz der Cholera glichen, 2mal nur das Bact. coli, 1mal den Kommabacillus, 1mal diesen zusammen mit dem Bact. coli. Er hält trotzdem auch die beiden ersten Fälle für asiatische Cholera, bei der aber die Koch'schen Bacillen bereits aus dem Darme verschwunden waren.

Nanu (77) fand unter 24 Fällen des Hôpital Necker

3mal den Koch'schen Bacillus allein,
9mal das Bact. coli allein,
1mal den Finkler-Prior'schen Bacillus,
4mal den Koch'schen Bacillus mit dem Bact. coli,
6mal den Finkler-Prior'schen Bacillus mit dem Bact. coli,
1mal ausschliesslich Diplokokken.

Um in schwierigen oder besonders wichtigen Fällen die Diagnose der Cholera zu sichern, schlägt Bujwid (79) vor, das Jodoform zu Hülfe zu nehmen.

Riedlin und Neisser haben 1888 gefunden, dass Jodoformdämpfe das Wachsthum der Kommabacillen im Reagensglase lange Zeit verhindern, so dass 10 bis 15 Tage lang keine Verflüssigung der Gelatine stattfindet. Auf andere, dem Kommabacillus ähnliche Bakterien (Finkler-Prior, Denecke, Miller, Vibrio Metschnikoff) wirkt dagegen das Jodoform gar nicht oder nur sehr wenig ein, so dass die Verflüssigung der Gelatine bereits am 3. Tage beginnt. Dieser Unterschied ist so auffällig und sicher, dass B. vorschlägt, diese „Jodoform-Reaktion" zu differentialdiagnostischen Zwecken zu verwerthen.

Beyerinck (80) schlägt zu gleichem Zwecke eine Modifikation der Choleraroth-Reaktion vor.

Bekanntlich geben Choleraculturen bei Zusatz von Schwefelsäure eine schöne rothe Färbung. Man nimmt an, dass der hierbei wirksame Körper Indol ist und dass die Reaktion von der Anwesenheit von Nitrit abhängt. Das Nitrit soll durch Reduktion der in der Nährlösung vorhandenen Nitrate entstehen, und zwar durch Vermittelung der Cholerabacillen. B. fand, dass diese Reaktion am schönsten eintritt, wenn man die Cholerabacillen in einer Lösung von ½proc. Handelspepton in Wasserleitungswasser cultivirt. Nimmt man mehr Pepton, so wird die Reaktion undeutlich und kann bei 2% Pepton vollkommen verschwinden. Dass es sich hierbei wirklich um Indol handelt, ergiebt sich aus einer Controlprobe, die Hoogewerff für das Indol gefunden hat: fügt man zu einer Cholera-Peptoncultur etwas Kalilauge, dann eine Spur Nitroprussidnatrium und schliesslich Essigsäure bis zu stark saurer Reaktion, so entsteht eine grünblaue Farbe. B. nennt dies *die Cholerablau-Reaktion.*

Angeregt durch die Befunde Cuningham's (vgl. oben) verglich Finkelnburg (82) frische Choleraculturen aus der Pariser Bannmeile und aus Hamburg mit Culturen, die seit 8—9 Jahren im Laboratorium gezüchtet worden waren, und fand nur geringe Unterschiede. Die beiden erstgenannten Arten wuchsen auf der Gelatineplatte etwas rascher und verflüssigten dieselbe schneller als die letztere. Sie zeigten ferner eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen niedere Temperaturen und Sauerstoff-Entziehung, ein stärkeres Vermögen, Laktose in saure Gährung zu bringen, und eine grössere Giftigkeit gegen rothe Blutkörperchen. Ausserdem zeichneten sie sich durch etwas gedrungene Form und Neigung, Spirillenfäden zu bilden, aus. Der Kommabacillus degenerirt also bei jahrelanger Züchtung ausserhalb des menschlichen Körpers, namentlich zeigt er eine allmäh-

liche Abschwächung seiner biologischen Energien; die eintretenden Veränderungen sind aber nicht so gross, dass die Unveränderlichkeit der Art dadurch in Frage gestellt werden könnte.

Louis de Rekowski (83) hat die viel umstrittene Frage über die Verbreitung des Cholerabacillus im menschlichen Körper einer neuen Prüfung unterzogen und ist zu überraschenden Ergebnissen gekommen. Er fand unter 14 Fällen die Kommabacillen neben verschiedenen anderen Mikroorganismen

im Gehirn	3mal
in der Cerebrospinalflüssigkeit	4mal
im Herzen	6mal
im geronnenen Herzblute	4mal
in der Leber	7mal
in der Galle	14mal
in der Milz	3mal
in der Niere	7mal

Im Biceps oder Pectoralis unter 12 Fällen nur 1mal. Im Ductus choledochus wurde der Kommabacillus ebenfalls nachgewiesen zusammen mit 2 anderen Stäbchen, von denen das eine Gelatine verflüssigte, das andere nicht. Im Ductus thoracicus war nur ein Bacillus nachweisbar, der auf Gelatine gelbbraune Colonien bildete.

de R. hält diese Befunde *nicht* für eine Leichenerscheinung, da sie bereits $1^1/_2$—2 Std. nach dem Tode vorhanden waren. Uebrigens erklärt de R. den gesunden menschlichen Organismus für einen schlechten Nährboden des Kommabacillus. Bei den meisten Choleraleichen fanden sich alte Veränderungen lebenswichtiger Organe, namentlich der Nieren, des Magens und der Leber. Bei Frauen erhöhen vorausgegangene Aborte und Geburten die Disposition zur Choleraerkrankung.

Uffelmann (84) stellte eine Reihe von Untersuchungen an über die Biologie der Kommabacillen und fand, dass ihre Widerstandsfähigkeit grösser ist, als man vielfach geglaubt hat. Im Wasser des Rostocker Hafens und der Oberwarnow halten sie sich 1—2 Tage. Ist die Wärme des Wassers 19—20°, so scheint in den ersten 15—16 Std. eine Vermehrung der Bacillen stattzufinden. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse in der Kuhmilch. Auf Scheiben von frischem Roggenbrot bleiben sie wenigstens einen Tag, wenn das Brot in Papier eingewickelt ist, bis zu 3 Tagen, unter einer Glasglocke wenigstens 1 Woche lang am Leben. Auf der Oberfläche von schwach saurer Butter halten sie sich 4—6 Tage lebensfähig, im Inneren der Butter wahrscheinlich nur 1—2 Tage. Auf feuchtem Braten mindestens 8 Tage, auf geräucherten Häringen bis zu 4 Tagen. Auf Obst 24—30 Std., auf Blumenkohl 1—3 Tage. Auf dem Papier eines zusammengeklappten Buches halten sie sich wenigstens 17 Std., auf Postkarten wenigstens 20 Stunden. Auf kupfernen und silbernen Münzen, sowie auf messingenen Platten gehen sie dagegen schon binnen 10—30 Min. zu Grunde. Auf trockenen Zeugstoffen ist ihre Haltbarkeit verschieden (1—4 Tage), auf feuchten Stoffen bis zu 12 Tagen; auf feuchtem Leinen können sie sich sogar vermehren. An der trockenen menschlichen Hand bewahren sie ihre Lebensfähigkeit mindestens 1 Std., aber nicht ganze 2 Stunden. Fliegen, die mit feuchtem Choleramaterial in Berührung gekommen sind, bleiben mindestens 2 Std. lang infektiös und können während dieser Zeit Milch und Fleisch in nachweisbarem Grade inficiren.

Ferner zeigte sich (85), dass die Cholerabacillen auch sehr niedrige Temperaturen aushalten und selbst — 24.8° C. in dem der kalten Luft frei ausgesetzten Eise oder Bodenmaterial vertragen. Ihre Lebensdauer scheint unter diesen Umständen von der Intensität der Kälte abhängig zu sein. Ein Unterschied zwischen älteren und frischeren Culturen besteht nicht.

Aehnliche Untersuchungen liegen von Dunham (86) vor. Er bestimmte die Lebensfähigkeit der Kommabacillen in Flusswasser und Fäkalmassen auf 6 Tage. Auf Flanell, der in Agarculturen getaucht war, hielten sie sich 9, auf Leinwand 12 Tage. Auf verschiedenen Früchten und Gemüsen war ihre Existenz eine sehr schwankende, jedenfalls immer genügend, um ihre Uebertragung durch diese Nahrungsmittel zu sichern.

Pöhl (87) stellte fest, dass ein Zusatz einer 2proc. Sperminlösung zur Nährgelatine (im Verhältnisse von 1 : 10) die Choleraroth-Reaktion aufhebt. Das Spermin beeinträchtigt also die Ptomainbildung der Bacillen.

Dass Fliegen und andere Insekten in Cholerazeiten durch Uebertragung von Keimen zur Ausbreitung der Epidemie beitragen können, ist schon mehrfach beobachtet worden; andererseits hat man darauf hingewiesen, dass diese Gefahr bei der grossen Empfindlichkeit des Kommabacillus gegen Eintrocknung nur gering sein könne. Um darüber Klarheit zu gewinnen, stellte Simmonds (88) einige Versuche mit Stubenfliegen an, die mit Choleramaterial in Berührung gebracht und nach verschiedenen Zeiträumen auf Gelatine übertragen wurden. Es ergab sich, dass noch nach $1^1/_2$ Std. lebende Cholerakeime an ihnen vorhanden waren. Wenn man bedenkt, welche weite Wege in dieser Zeit von den Thieren zurückgelegt werden, so wird man zugeben müssen, dass auf diese Weise der Krankheitstoff selbst auf grössere Entfernungen verschleppt werden kann.

Noch bedenklicher sind die Resultate, zu denen Sawtschenko (89) bei ähnlichen Versuchen kam. Fliegen, die Kommabacillen mit der Nahrung in sich aufgenommen haben, können sie 3mal 24 Std. in ihrem Darme beherbergen und dann lebend und vollkommen virulent mit den Fäces absetzen. Vielleicht findet sogar in dem Körper der Fliegen eine Vermehrung der Keime statt. S. erklärt sich damit den plötzlichen Ausbruch von Epidemien bei trockenem, heissem Wetter und deren Nachlass bei eintretendem Regen oder nach raschem Abfall der Temperatur.

Eine in Cholerazeiten für Viele wichtige Frage ist ferner, ob die Krankheit durch Tabak oder Cigarren acquirirt werden kann. Wernicke (90) kam bezüglich dieses Punktes zu ziemlich beruhigenden Ergebnissen. In angetrocknetem Zustande sterben Kommabacillen auf Tabakblättern noch schneller ab als auf Deckgläschen. Wahrscheinlich begünstigt die poröse Beschaffenheit der Blätter die Austrocknung, vielleicht wirkt auch die schwach saure Reaktion der Tabakblätter ungünstig auf die Vibrionen. Wenigstens halten sie sich auf dem schwach alkalisch reagirenden Habanatabak etwas länger am Leben. Auch an feuchten Cigarren sind sie schon nach 24 Std. nicht mehr nachweisbar. Cigarren, die in Hamburg auf der Höhe der Epidemie angefertigt worden waren und im September noch ziemlich feucht waren, erwiesen sich frei von Kommabacillen. Dass auch der Tabakrauch die Bacillen vernichtet, wie schon Miller und Tassinari fanden, konnte W. bestätigen.

Th. Weyl (91), der früher festgestellt hatte, dass die Choleravibrionen im Bier binnen 24 Std. absterben, untersuchte die Mortalität der Hamburger Brauer während der Choleraepidemie. Es ergab sich, dass dieselbe auffällig gering war. Von 1837 Angestellten der Brauereien in Hamburg, Altona und Wandsbeck erlagen bis zum 25. Sept. nur 2 der Cholera (= 0.12%), während unter ihren Familienmitgliedern mehrfach Todesfälle vorkamen. W. schiebt dies auf die saure Reaktion des Bieres und den Umstand, dass die Brauer aus bekannter Abneigung von dem schlechten Leitungswasser keinen Gebrauch machten.

Nach Gruber (92) vermag Wein mit 0.7% Säure die 10fache Menge Wassers, welche Cholerabacillen enthält, innerhalb $^1/_4$ Std. zu einem unschädlichen Getränk zu verwandeln. Zu demselben Zwecke genügen auf 1 Liter Wasser $^1/_4$ g Citronensäure, 4 ccm Citronensaft oder 20 g Essig. Diese Pflanzensäuren haben also eine starke Desinfektionskraft und sind für den täglichen Gebrauch weit zweckmässiger als die viel empfohlene Salzsäure, da sie im Körper zu CO_2 und Wasser oxydirt werden und also dem Organismus keine Basen entziehen wie diese.

Von der Uebertragung der Cholera durch Nahrungsmittel sind aus der letzten Epidemie einige sicher beobachtete Beispiele mitgetheilt worden.

Steyerthal (93) erzählt folgenden Fall: Eine Hamburger Familie flüchtete sich nach Brüel in Mecklenburg und brachte Brot und Butter mit. Am 2. Tage erkrankte die Schwiegermutter, die sie bei sich aufgenommen hatte, an typischer Cholera und genas. Ein Kind der Hamburger Familie erkrankte am nächsten Mittag und erlag in 30 Stunden.

Ganz ähnlich ist der Fall von Kossel (94). Am 28. Aug. kam eine Frau aus Hamburg nach Tessin in Mecklenburg. Sie brauchte zu dieser Reise etwa 10 Std. Während ihr Gepäck desinficirt wurde, fand sie Gelegenheit, den Ihrigen heimlich Butterbrot zuzustecken, das sie mitgebracht hatte. Alle assen davon. Am 1. Sept. erkrankte ihr Ehemann an schwerer Cholera und starb in der folgenden Nacht. Zugleich stellten sich bei einer Tochter Durchfälle ein, die am 4. Tage in ein Choleratyphoid übergingen und am 10. Tage zum Tode führten. Die zweite Tochter erkrankte erst am 4. September. Bei dieser handelte es sich also wohl um eine Sekundär-Infektion.

Wahrscheinlich auch durch Lebensmittel übertragen war die Epidemie in der Irrenanstalt von *Bonneval* (95).

Am 9. Juli 1892 starb in Épinay-sur-Seine eine Frau an Cholera am 5. Tage eines normalen Wochenbetts. Zu dem am folgenden Tage stattfindenden Begräbnisse kamen Verwandte aus Bonneval und Auneau. Sie nahmen das kleine Kind der Verstorbenen mit nach Bonneval, wo es am 16. Juli an verdächtigen Diarrhöen starb. Gleichzeitig erkrankte daselbst an Durchfall eine Verwandte aus Auneau; sie reiste rasch in ihre Heimath, erlag dort aber schon am 18. Juli einer typischen Cholera. In Bonneval selbst kam ausser diesen beiden Fällen keine einzige verdächtige Erkrankung vor, wohl aber ereigneten sich in der nahe der Stadt flussabwärts gelegenen Irrenanstalt am 18. Juli gleichzeitig 3 typische Cholerafälle, an die sich eine Hausepidemie von in's Gesammt 56 Erkrankungen anschloss. Der einzige Zusammenhang, der sich zwischen den Fällen in der Stadt und denen im Irrenhause nachweisen liess, war nun folgender. Eine Schwester der Verstorbenen, die nicht nach Épinay gekommen war, aber mit dem kranken Kind und auch mit der Verwandten aus Auneau in Berührung gekommen war, war Verkäuferin in einem Kramladen, aus dem Lebensmittel in die Cantine der Irrenanstalt geliefert wurden. Die Verkäuferin blieb vollkommen gesund, ebenso die Angestellten der Anstalt, die allein in der Cantine verkehren durften. Die Erkrankungen beschränkten sich vielmehr ausschliesslich auf die Geisteskranken, und zwar kamen von den 56 Fällen 52 auf die Frauenabtheilung, und nur 4 auf die der Männer. Ein Einfluss des Trinkwassers war nach der Meinung Brouardels vollkommen ausgeschlossen, alle Beobachtungen innerhalb der Anstalt wiesen auf direkte Contagion hin. Von den Erkrankten starben 34 (= 60.7%).

Choleragift. Immunität.

97) *Untersuchungen über giftige Eiweisskörper bei Cholera asiatica und einigen Fäulnissprocessen;* von H. Scholl. (Arch. f. Hyg. XV. 2. 1892.)

98) *Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte;* von M. Gruber. (Wien. klin. Wchnschr. V. 48. 49. 1892.)

99) *Recherches expérimentales sur les poisons du choléra;* par N. Gamaleia. (Arch. de Méd. expérim. IV. 2. p. 173. 1892.)

100) *Toxalbumine aus dem Erbrochenen von Cholerakranken;* von Alt. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42. 1892.)

101) *Zur Biologie des Kommabacillus;* von E. Fränkel. (Ebenda 46.)

102) *Ueber ein durch Cholerabacillen gebildetes Enzym;* von A. P. Fokker. (Ebenda 50.)

103) *Untersuchungen über das Choleragift;* von R. Pfeiffer. (Ztschr. f. Hyg. XI. 3. 1892.)

104) *Neuere Forschungen über Cholera asiatica;* von M. Gruber. (Wien. med. Presse XXXIII. 42. 43. 1892 u. Wien. med. Bl. XV. 43—45. 1892.)

105) *Ueber die intraperitonäale Cholerainfektion der Meerschweine;* von M. Gruber u. E. Wiener. (Wien. klin. Wchnschr. V. 38. 1892.)

106) *Cholerastudien;* von M. Gruber u. E. Wiener. (Arch. f. Hyg. XV. 3. 1892.)

107) *Untersuchungen über die Schutzimpfung des Menschen gegen asiatische Cholera;* von G. Klemperer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 1892.)

108) *Weitere Untersuchungen über Schutzimpfung*

des Menschen gegen asiatische Cholera; von G. Klemperer. (Ebenda 50.)

109) S. Guttmann. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 1892.)

110) *De l'immunité contre le choléra conferée par le lait;* par Ketscher. (Compt. rend. hebd. de la Soc. Biol. 32. 1892.)

111) *Ueber künstliche Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera asiatica;* von Brieger u. Wassermann. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31. 1892.)

112) *Le choléra asiatique chez le cobaye;* par Haffkine. (Compt. rend. des séances de Soc. de Biol. Juli 9. 1892.)

113) *Inoculation de vaccins anticholériques à l'homme;* par Haffkine. (Gaz. de Par. 40. 1893.)

114) *On Haffkine's method of protective inoculation against cholera;* by E. H. Hankin. (Brit. med. Journ. Sept. 10. 1892.)

115) *Ueber antitoxische Wirksamkeit des Blutserums Cholerageheilter;* von A. Lazarus. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 44. 1893.)

116) *Zur Pathologie und Therapie der Cholera asiatica;* von E. Klebs. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 44. 1892.)

117) *Ueber die Behandlung der Cholera mit dem Klebs'schen Anticholerin;* von C. Manchot. (Ebenda 46.)

N. Gamaleia (99) konnte aus Choleraculturen 2 Giftstoffe isoliren.

Der eine, nach seinem chemischen Verhalten ein *Nucleo-Albumin*, findet sich schon in geringen Mengen in den filtrirten Culturen, entwickelt sich aber in grösseren Massen bei Sterilisirung derselben bei niedrigen Temperaturen. Er ist wenig haltbar und zersetzt sich in der Hitze. Er kann mit Alkohol, Säuren und schwefelsaurer Magnesia ausgefällt werden und löst sich in alkalischem Wasser. Bei intravenöser Anwendung erzeugt er die Erscheinungen der menschlichen Cholera.

Der andere, anscheinend *ein Nuclein*, entsteht bei Behandlung der Choleraculturen mit hohen Temperaturen. Er wird gefällt durch Alkohol, Essigsäure und essigsaures Blei. Er löst sich in schwach alkalischen Lösungen, in angesäuertem Wasser ist er unlöslich. Er zeigt sich bei 1stündiger Einwirkung einer Temperatur von 120° beständig, ebenso beim Kochen mit kohlensaurem Ammon, von anderen Alkalien wird er in der Siedehitze zerstört.

Bei Thieren bewirkt er eine starke exsudative Entzündung der Impfstelle, subnormale Temperatur, Krämpfe und Tod. Kleine Dosen führen bei wiederholter Anwendung durch schleichende Kachexie zum Tode.

G. meint, dass diese Gifte nicht Stoffwechselprodukte des Choleravibrio sind, sondern integrirende Bestandtheile seines Zellkörpers.

Alt in Hamburg (100) stellte aus den erbrochenen Flüssigkeiten von Cholerakranken durch Fällung mit Alkohol einen Stoff dar, der sich chemisch als ein Toxalbumin erwies und auf Thiere (Ratten, Meerschweinchen, Hunde) höchst giftig wirkte. Es entstehen nach subcutaner Injektion Erscheinungen, die an diejenigen der menschlichen Cholera erinnern. Wenn das Gift einige Tage aufbewahrt worden ist, bekommt es einen eigenthümlichen aromatischen Geruch, der lebhaft an den frisch eröffneter Choleraleichen erinnert.

A. glaubt, dass dieses Gift aus dem Blute der Pat. durch die Magensaftdrüsen ausgeschieden werde, und schlägt deshalb zu therapeutischen Zwecken Magenausspülungen vor, die unter gleichzeitiger Anwendung von Salzwasser-Infusionen häufig und längere Zeit gemacht werden müssten. Ausserdem hofft er, dass der Nachweis dieses Toxins im Erbrochenen gelegentlich in diagnostischer Beziehung verwerthet werden könnte.

Während früher als feststehend angenommen wurde, dass der Kommabacillus bei seinem Wachsthum in der Milch sein Nährmedium nicht sichtbar verändert, theilte zuerst Netter mit, dass der Choleravibrio der Pariser Epidemie von 1892 Milch zur Gerinnung bringe. Eug. Fränkel (101) fand dasselbe Verhalten 1892 in Hamburg. Der Zeitpunkt der Gerinnung ist wechselnd und schwankt zwischen 1—4 und mehr Tagen. Befördert wird dieselbe durch Zusatz eines Häutchens, wie es sich häufig an der Oberfläche alter Gelatineculturen bildet. Lange Zeit gekochte Milch von bräunlicher Farbe widersteht dagegen der Gerinnung mitunter 7—11 Tage.

Fokker in Groningen (102) kann diese Angaben vollkommen bestätigen. Er konnte aus verflüssigten Gelatineculturen des Cholerabacillus durch Alkohol eine Substanz ausfällen, die in wässriger Lösung nach Art des Labs frische Milch bei 37° rasch gerinnen lässt. Diese Substanz ist ein Pepton und wird beim Erhitzen über 60° unwirksam. Die von anderen die Gelatine verflüssigenden Bakterien gebildeten Peptone haben diese Eigenschaft der Milchgerinnung nicht.

Bereits früher wurde berichtet (vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 28), dass H. Scholl (97) aus Choleraculturen, die in Hühnereiern, also unter Abschluss der Luft, gezüchtet waren, einen Körper gewonnen hatte, der bei Meerschweinchen bei intraperitonäaler Anwendung choleraähnliche Erscheinungen hervorrief und die chemischen Eigenschaften eines Peptons besass. Sch. hielt dieses „Choleratoxopepton“ für das bei der Cholera wirkende specifische Nervengift. Max Gruber (98) kam bei der Wiederholung dieser Versuche zu der Ueberzeugung, dass es sich nicht um ein specifisches Choleratoxin handelt, sondern um eine Vergiftung mit Schwefelwasserstoff der sich in den Eiern bildet und schon in ganz geringen Mengen stark toxisch wirkt, und um eine gleichzeitige Wirkung des Alkohols, der zur Ausfällung des verwendeten Giftes benutzt und nicht vollständig entfernt worden war. Nicht mit Cholera inficirte und im Uebrigen ganz gleich behandelte Eier machten genau dieselben Symptome. Gr. will damit aber nicht die Anwesenheit eines von den Bacillen gebildeten Giftstoffes überhaupt verneinen. Vielmehr gelang es ihm durch den *wässrigen* Auszug der Alkoholfällung ein Gift zu isoliren, das Zellnekrose hervorruft, die Temperatur der Versuchsthiere stark herabdrückt und grosse Hinfälligkeit, unter Umständen den Tod herbeiführt. Gr. glaubt mit diesem Gifte das Krankheitsbild der Cholera genügend erklären zu können, da bei dieser ausser der Vergiftung noch der Wasserverlust und in Folge

desselben die Retention der harnfähigen Stoffe eine wichtige Rolle spielen.

In seinen „Untersuchungen über Choleragift“, über die bereits früher kurz berichtet wurde, theilt R. Pfeiffer (103) mit, dass Meerschweinchen nach intraperitonäaler Infektion mit jungen lebenden Cholerabacillen ein Krankheitsbild darbieten, das in vielen Stücken an die menschliche Cholera erinnert. Etwa 1—2 Std. nach der Impfung fangen die Thiere an traurig und hinfällig zu werden, es treten Muskelkrämpfe ein, die Temperatur sinkt rapid um mehrere Grade und fast ausnahmelos erfolgt der Tod. Bei der Sektion findet man einen Flüssigkeiterguss in der Bauch-, häufig auch in der Brusthöhle, nicht selten sind Blutungen, namentlich im Zwerchfell, die Milz ist klein, das Blut von flüssiger Beschaffenheit. Obwohl zur Herbeiführung dieses Krankheitsbildes schon ganz geringe Mengen der Choleracultur genügen, so fasste Pf. doch den ganzen Vorgang als eine Vergiftung auf, die durch Resorption der abgestorbenen Bacillen entstehen sollte.

Gruber (104—106) bestätigt diese Beobachtungen in allen Punkten, glaubt aber die Krankheitserscheinungen nicht auf eine Intoxikation, sondern auf eine wirkliche Infektion zurückführen zu müssen. Spritzt man statt der lebenden, abgetödtete Cholerabacillen in's Peritonaeum, so treten bei gleicher Dosis keine oder nur sehr unbedeutende Symptome auf. Zudem sterben die lebend eingeführten Vibrionen in der Bauchhöhle gar nicht ab, sondern bleiben vollkommen infektionstüchtig und bewirken bei einer Uebertragung auf ein 2. und 3. Thier ganz die nämlichen Erscheinungen. Diese Fortpflanzung von Thier zu Thier hat jedoch ihre Grenzen, schliesslich versagt die Infektion, das Thier bleibt am Leben, die Bacillen haben bei dem anhaltenden anaëroben Wachsthum ihre Virulenz eingebüsst. Gr. fand, dass man dieselbe dadurch wieder herstellen kann, dass man die Bacillen auf einem todten Nährboden bei Luftzutritt züchtet. Er erhielt dann Culturen, die sofort wieder zu einer längeren Reihe von Infektionen tauglich waren. Der Cholerakeim bedarf also von Zeit zu Zeit der Aërobiose, um infektionstüchtig zu bleiben, wenigstens ist dies bei der beschriebenen künstlichen Meerschweinchen-Cholera der Fall, vielleicht spielt aber diese Eigenschaft des Vibrio auch bei der epidemischen Verbreitung der menschlichen Cholera eine bedeutungsvolle Rolle.

Uebrigens kam E. Klebs (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 44. 1892) bei der Nachprüfung der Pfeiffer'schen Versuche zu Ergebnissen, die dessen Erklärung vollkommen rechtfertigen. Die Bacillen starben in der Bauchhöhle fast ausnahmelos ab. Wenn Gr. andere Erfahrungen machte, so lag es nach seiner Meinung an den von ihm verwendeten Mikroorganismen, die offenbar eine ungewöhnlich starke Widerstandsfähigkeit besassen.

Wie bereits früher mitgetheilt wurde (Jahrbb. CCXXXVI. p. 135), war es Klemperer gelungen, Kaninchen und Meerschweinchen durch Einverleibung von abgeschwächten Choleraculturen immun zu machen, so dass sie die intraperitonäal beigebrachte tödtliche Choleradosis vertrugen. Klemperer (107. 108) hat nun diese Immunisirungsversuche an sich und einigen Canditaten der Medicin wiederholt, indem er 0.25—1.0 ccm einer 3tägigen Cultur, die 2 Std. auf 70° erwärmt war, unter die Haut spritzte. Die lokalen und allgemeinen Reaktionserscheinungen waren nur gering. Den hierdurch erlangten Immunitätsgrad suchte er dadurch zu bestimmen, dass er die immunisirende Kraft des Blutserum der geimpften Personen an Meerschweinchen prüfte. Es ergab sich, dass schon 0.25 Blutserum derselben genügte, um die Versuchsthiere cholerafest zu machen, während das Serum nicht geimpfter Menschen dies höchstens in einer Menge von 1.0—2.0 thut.

Noch viel günstiger waren die Ergebnisse, mit der subcutanen Injektion von *lebenden* Cholerabacillen. Diese scheinen eine um das fünffache höhere Schutzkraft zu besitzen.

Wenig ermuthigend waren die Erfolge beim Genusse von abgetödteten Choleraculturen, dagegen schien die Milch einer immunisirten Ziege bei subcutaner Anwendung dem Menschen einen ziemlich hohen Impfschutz zu gewähren. Kl. hält vornehmlich das zuletzt genannte Verfahren noch für verbesserungsfähig und für geeignet, den Menschen nicht nur gegen die Choleravergiftung zu festigen, sondern vielleicht sogar gegen Cholera*infektion* zu immunisiren.

Dem gegenüber hebt S. Guttmann (109) hervor, dass alle Versuche Klemperer's bereits 1885 von Ferran angestellt und im Grossen am Menschen geprüft worden seien, aber nach den Berichten der Académie des sciences und der von Barcelona nicht den geringsten Nutzen gebracht hätten.

Ketscher (110) benutzte ebenfalls die Ziegenmilch zu seinen Immunisirungsversuchen und konnte mit Hülfe derselben Kaninchen choleragiftfest machen. Die Milch seiner Ziegen hatte sogar heilende Eigenschaften, was Klemperer nicht constatiren konnte. Brachte K. Kaninchen eine letale Choleradosis bei und injicirte er die Milch erst, nachdem bereits Krankheitserscheinungen eingetreten waren, so trat rasch Besserung des Zustandes und vollkommene Heilung ein, während die nicht geschützten Controlthiere erlagen.

Brieger u. Wassermann (111) benutzten zunächst den wässrigen Auszug einer Kalbs-Thymus. Die auf diesem Nährboden 24 Std. lang gewachsenen Choleraculturen wurden entweder 15 Min. lang auf 65° oder 10 Min. lang auf 80° C. erwärmt und dann 24 Std. in den Eisschrank gestellt. Von dieser Masse genügte 1 ccm, 2mal an 2 auf einander folgenden Tagen intraperitonäal eingespritzt, um ein mittelstarkes Meerschweinchen gegen die *dreifache* Dosis letalis zu festigen. Da die Ver-

arbeitung der Thymusdrüsen gewisse Schwierigkeiten bot, bedienten sich Br. u. W. späterhin der gewöhnlichen Fleischwasserpeptonbouillon, auf der die Kommabacillen 1 Tag lang gezüchtet wurden, um dann vor der Injektion 15 Min. lang auf 65° erwärmt zu werden. Die hiermit erzielte Widerstandsfähigkeit erstreckte sich bis auf das Doppelte der sonst tödtlich wirkenden Dosis.

Einen anderen Weg schlägt bei seinen Immunisirungsversuchen Haffkine (112. 114) ein, indem er zu seinen Impfungen ein möglichst starkes Gift verwendet. Er injicirt nach Pfeiffer's Methode einem Meerschweinchen etwas Chlolera-Agarcultur in's Peritonaeum. Nach dem Tode des Thieres wird das flüssige Exsudat mit einer Pipette aus der Bauchhöhle entnommen und mehrere Stunden bei Zimmertemperatur aufbewahrt. War das Exsudat an Menge reichlich (mehrere Cubikcentimeter), wie es bei grossen Thieren meist der Fall ist, so wird es nun auf ein kleines Meerschwein; war es spärlich (1 ccm oder weniger), auf ein grosses übertragen. Im ersteren Falle wird das Exsudat dadurch geringer, concentrirter, im zweiten Falle dünner werden. Fährt man in dieser Weise fort, so erhält man Culturen, die immer kräftiger sind, als die vorhergehenden, d. h. die betreffenden Thiere gehen in immer kürzerer Zeit nach der Impfung zu Grunde. Zwischen dem 20. und 40. Thiere ist der Gipfel der Virulenz erreicht, der Tod erfolgt schon 6—8 Std. nach der Impfung. Agarculturen, die von diesem Exsudate angelegt werden, besitzen dieselbe Giftigkeit und tödten Kaninchen und Tauben in Dosen, die sonst reaktionslos vertragen werden. H. bezeichnet diese Culturen als Virus fixe oder Virus exalté. Dieses Virus fixe macht Meerschweinchen bei *subcutaner Anwendung absolut cholerafest,* hat aber die unangenehme Eigenschaft, ausgedehnte Hautnekrosen an der Injektionstelle zu verursachen. Diese unerwünschte Nebenwirkung beseitigt H. durch eine Vorbehandlung mit abgeschwächtem Choleragifte. Er stellt dieses dadurch her, dass er eine gewöhnliche Bouilloncultur im Wärmeschrank bei 39° mehrere Tage einem continuirlichen Luftstrom aussetzt. Man erhält so Bacillen, die bei intraperitonäaler Anwendung Meerschweinchen noch tödten, bei Einspritzung unter die Haut aber nur ein mässiges Oedem bewirken, das in einigen Tagen verschwindet. Bringt man nun solchen Thieren 1 Woche später etwas von dem Virus exalté unter die Haut, so erhält man keine Nekrose mehr, sondern nur eine vorübergehende Anschwellung, man erzielt also Immunität, wenn auch nicht cito, so doch tuto et jucunde. Wie Versuche lehrten, erstreckt sich diese Immunität mindestens auf 2 Mon., und zwar auf Cholerabacillen verschiedener Provenienz.

Da kein Grund vorlag, diese Methode beim Menschen nicht anzuwenden, impfte Haffkine (113) zunächst sich selbst, dann mehrere andere Personen. Die Reaktion war nur sehr unbedeutend und beschränkte sich auf mässigen örtlichen Schmerz, leichte Schwellung der Haut und geringe Temperatursteigerungen. H. hofft, dass der Mensch damit 6 Tage nach der Impfung Immunität gegen Cholera erwerben kann.

Lazarus (115) benutzte zu seinen Immunisirungsversuchen das Blutserum von Personen, die von einer schweren Cholera genesen waren. Dasselbe besitzt für Meerschweinchen eine ausserordentliche Schutzkraft: schon 0.0001 (= 1 dmg) Serum genügt um ein Thier für eine nachfolgende experimentelle Cholera-Intoxikation unempfänglich zu machen. Aber auch heilende Eigenschaften besitzt dasselbe. Hat man bei einem Thiere eine Vergiftung hervorgerufen und wendet das Serum erst nach Eintritt der ersten Krankheitserscheinungen an, so nützt allerdings selbst die 100000- bis 200000fache Dosis nichts mehr. Setzt jedoch die Behandlung schon vor Ausbruch der Erkrankung ein, so ist noch eine deutliche Wirkung bemerkbar. Da nun auch beim Menschen schwere Choleraerkrankungen nicht selten mit einfachen Durchfällen beginnen, so hält L. die Verwendung seiner Therapie auch beim Menschen für möglich.

E. Klebs (116) ging von der Ueberlegung aus, dass die Choleravibrionen, wie die Tuberkelbacillen, ausser den Stoffen, die auf den Menschen giftig wirken, noch Ausscheidungstoffe produciren, die ihnen selbst schädlich sind. Falls diese Autotoxine, oder wenigstens ein Theil derselben, für den Menschen unschädlich wären, würde es vielleicht gelingen, die Entwickelung der Cholerabacillen im Organismus durch Einverleibung derselben zu beschränken und so eine Heilung zu erreichen. Zur Trennung der Allotoxine von den Autotoxinen bediente sich Kl. der Alkoholfällung. Es zeigte sich, dass Choleraculturen, die sterilisirt und auf dem Wasserbade eingeengt waren, bei Alkoholzusatz ein Filtrat gaben, dass auf Thiere nicht giftig wirkt. Dagegen erwies sich dieses „Anticholerin" als giftig für Cholerabacillen, indem Culturen, die mit kleinen Mengen desselben beschickt wurden, eingingen, während Kommabacillen auf Gelatine mit einem Zusatze von Anticholerin überhaupt nicht zur Entwickelung kamen. Bei Gesunden macht das Anticholerin bei subcutaner Anwendung kaum nennenswerthe Erscheinungen.

Die Immunisirung- und Heilversuche wurden an Meerschweinchen vorgenommen, die längere Zeit vorher tuberkulös inficirt worden waren, sich aber z. Z. wohl befanden. Solche Thiere sind nach Metschnikoff für das Choleragift ganz besonders empfänglich. Die Versuche ergaben, dass dem Anticholerin nicht nur eine starke immunisirende Kraft innewohnt, sondern dass es auch sichtlich günstigen Einfluss auf den Verlauf der Choleraerkrankung ausübt. Unter diesen Umständen hielt sich Kl. für berechtigt, sein Mittel an Cholerakranken zu erproben, wozu sich im Neuen

Allg. Krankenhause zu Hamburg im Jahre 1892 eine geeignete Gelegenheit bot.

Manchot (117), der über diese Versuche berichtet, behandelte im Ganzen 31 Kranke mit dem Anticholerin. Da er absichtlich ausschliesslich ganz schwere Fälle wählte, so konnte von Salzwasserinfusionen und sonstigen symptomatischen Maassnahmen nicht abgesehen werden. Die Kranken erhielten im Allgemeinen am 1. Tage 6—7 ccm Anticholerin intramuskulär oder subcutan, am 2. Tage 5—6, am 3. Tage 3, am 4. Tage 1—2. Im Ganzen wurden pro Kopf 15—18 ccm verwendet, nur 1 Kr. erhielt in toto 30 g. Von den 31 Kr. erhielten 23 auch intravenöse Injektionen, von diesen kamen nur 2 durch, die übrigen 8 bekamen nur Anticholerin und wurden sämmtlich geheilt. Die Mortalität betrug also 67.7%, während M. bei 103 anderen Kranken, die der Salzwasser-Infusionen bedurften, 87 Todte hatte = 84.5%. Es ergiebt sich also ein Unterschied von 16—17% zu Gunsten des Anticholerins. Allerdings war ein handgreiflicher Einfluss des Mittels auf die Bacillen-Vegetation im Darme nicht ersichtlich. Bei 5 Personen fehlten die Bacillen bei der Autopsie, dies waren aber meist ältere Fälle; bei den übrigen waren sie mehr oder minder reichlich vertreten und in den 2 Fällen, in denen darauf untersucht wurde, auch noch lebensfähig.

Man wird also vielleicht in Zukunft noch grössere Mengen des Mittels anwenden oder mit der Behandlung früher, schon vor Eintritt des Kältestadium, beginnen müssen. Dass das Anticholerin keinesfalls schadet, vielmehr den Verlauf der Erkrankung günstig beeinflusst, davon ist M. überzeugt. Die günstige Einwirkung äussert sich in einem Anstieg der subnormalen Temperatur mit Vollerwerden des Pulses und in den glücklich verlaufenden Fällen in dem Ausbleiben des späteren Fieberstadium.

Prophylaxe.

118) *Preventive measures for the individual during times of actual or threatened prevalence of cholera;* by Shakespeare. (Philad. med. News Sept. 17. 1892.)

119) *Prophylaxie du choléra;* par Ali. (Gaz. de Par. LXIII. 52. 1892.)

120) *La lutte contre le choléra;* par O. du Mesnil. (Ann. d'Hyg. publ. XXVIII. 4. 5. 1892.)

121) *Some suggestions prompted by the possibility of an epidemic of cholera in New York during the coming summer, based upon personal experience in Hamburg;* by G. Seeligmann. (New York med. Record Jan. 21. 1892.)

122) *Le choléra de la banlieue parisienne, de Paris et du département de Seine-et-Oise en 1892, avec indication des mesures à employer pour empêcher, au printemps prochain, le retour de l'épidémie cholérique;* par Netter, Thoinot et Proust. (Bull. de l'Acad. LVII. 9. 1893.)

123) *La prophylaxie du choléra au Havre et à Paris.* (Gaz. hebd. XXXIX. 40. 1892.)

124) *Epidémies de choléra asiatique;* par Ali. (Gaz. de Par. LXIII. 48. 1892.)

125) *Les épidémies cholériques. — Leur genèse. Leur pronostic;* par L. Lereboullet. (Gaz. hebd. XXXIX. 41. 1892.)

126) *Die Aetiologie und Prophylaxe der Cholera asiatica;* von L. Heitzmann. (New Yorker med. Wchnschr. IV. 11. 1892.)

127) *The ability of the state to prevent an epidemic of cholera;* by Benjamin Lee. (Philad. med. News Sept. 17. 1892.)

128) *Ueber neue prophylaktische und therapeutische Maassnahmen gegen die Cholera asiatica;* von H. Leiblinger. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3. 1893.)

129) *Die Desinfektion der Choleraausleerungen mit Kalkmilch;* von Pfuhl. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

130) *Einfache Desinfektion der Cholera;* von Bornträger. (Ebenda 40.)

131) *Die Behandlung der Cholera-Dejektionen im Städt. Krankenhause Moabit-Berlin;* von H. Merke. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38. 1892.)

132) *Apparat zur Sterilisirung der Auswurfstoffe;* von Sangalli. (Ebenda.)

133) *Désinfection des matières cholériques par ébullition;* par Rommelaere. (Journ. de Brux. L. 42. 1892.)

134) *Ueber das Verbrennen der Abgänge bei Cholera, sowie der Küchenabfälle;* von Ziem. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 46. 1892.)

Die Mehrzahl der Autoren spricht sich gegen Quarantänen aus, ist dagegen für Ueberwachung des Verkehrs, Isolirung der Kranken, namentlich der ersten Kranken, sorgfältige Desinfektion der verseuchten Wohnungen, Ueberwachung des Trinkwassers und Verbesserung der allgemeinen Reinlichkeit. Die Arbeiten 129—134 beschäftigen sich mit verschiedenen Desinfektions-Methoden.

Therapie.

135) *Die Behandlung der Cholera im Neuen Allgem. Krankenhause in Hamburg;* von Rumpf. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

136) *Zur Cholerabehandlung;* von C. Eisenlohr. (Ebenda 44.)

137) *Zur Behandlung der Cholera;* von Korach. (Ebenda 46.)

138) *Mittheilungen zur Choleratherapie;* von Heyse. (Ebenda 47.)

139) *De la transfusion intra-véneuse de sérum artificiel chez les cholériques;* par L. Galliard. (Gaz. hebd. XXXIX. 41. 1892.)

140) *Behandlung der Cholera mit combinirter Infusion und Schwitzen;* von O. Zippel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42. 1892.)

141) *Ueber die Behandlung der Cholera im Altonaer Krankenhause;* von du Mesnil. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 41. 1892.)

142) *Subcutane Infusion bei Cholera und akuter Anämie;* von J. Michael. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

143) *Cholerabehandlung und Infusionstherapie;* von J. Michael. (Ebenda 45.)

144) *Ueber die nothwendige Continuität der subcutanen Infusion bei Behandlung der Cholera;* von S. Samuel. (Ebenda 39.)

145) *Die Behandlung der Cholera;* von v. Ziemssen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 41. 1892.)

146) *Die Behandlung der Cholera asiatica nach Nothnagel und Kahler.* (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35. 1892.)

147) *Die subcutane und intravenöse Infusion bei der Cholerabehandlung;* von Rob. Kutner. (Ebenda.)

148) *Die subcutane Infusion bei der Cholera;* von H. Neumann. (Ebenda.)

149) *Ueber die moderne Cholera-Therapie;* von Wlad. Zaloziecki. (Wien. med. Bl. XV. 37. 1892.)

150) *Le traitement du choléra;* par Albert Matthieu. (Gaz. des Hôp. LXV. 105. 1892.)

151) *Du traitement chirurgical du choléra;* par de Winiwarter. (Ann. de Soc. méd.-chir. de Liège Nov. 1892.)

152) *Pathologie und Therapie der Cholera asiatica;* von Leonh. Weber. (New Yorker med. Wchnschr. IV. 11. 1892.)

153) *Ueber die Behandlung der Cholera in der Praxis;* von Agéron. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 4. 1893.)

154) *A clinical study of eleven cases of asiatic cholera treated by hypodermoclysis and enteroclysis;* by Judson Daland. (Univers. med. Mag. V. 4; Jan. 1893.)

155) *Ein Vorschlag zur Behandlung der Cholera asiatica;* von Andreesen. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 36. 1892.)

156) *Ueber Einspritzungen in die Urinblase bei der Cholera und über verwandte Behandlungsmethoden;* von C. Mettenheimer. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 1892.)

157) *Traitement du choléra dans les diverses épidémies, qui ont envahi la France;* par A. Marfan. (Gaz. des Hôp. LXV. 122. 1892.)

158) *The treatment of cholera;* by George Johnson. (Lancet Oct. 22. 1892.)

159) *Die Cholera vor 40 Jahren;* von Dr. Schrader. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 1892.)

160) *Traitement du choléra;* par L. Galliard. (Gaz. des Hôp. LXVI. 24. 1892.)

161) *Zur Calomeltherapie der Cholera;* von Dr. Strahler. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 43. 1892.)

162) *Jodoform und Cholerabehandlung;* von A. Neisser. (Ebenda 40.)

163) *Ein Wort zur rationellen Prophylaxe und Therapie der Cholera;* von A. Laab. (Wien. klin. Wochenschr. V. 38. 40. 1892.)

164) *Zur Geschichte der Anwendung des Chloroforms gegen die asiatische Cholera;* von B. Schuchard. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 1892.)

165) *Traitement du choléra par le chloroforme composé;* par Desprez. (L'Union méd. 110. 1892.)

166) *Bakteriologische Untersuchungen bei Cholera nostras und Cholera asiatica;* von M. Kirchner. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 43. 1892.)

167) *Practical experiments in the treatment of cholera in St. Petersburg, Russia, and Hamburg, Germany, in the epidemic of 1892;* by Elmer Lee. (New York med. Record Dec. 17. 1892.)

168) *Quinine in cholera;* by Fullerton. (Ibid. Oct. 1 and Dec. 10. 1892.)

169) *Lösungen von Nitroglycerin und Ammoniak als Stimulantien der Blutcirkulation bei Cholerakranken;* von Trussewitsch. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 1892.)

170) *Hydro-Naphthol in the prophylaxis and treatment of cholera;* by Stewart. (Philad. med. News Oct. 1. 1892.)

171) *Suggestions as to the prophylaxis and treatment of cholera;* by Stewart. (Ibid. Sept. 17. 1892.)

172) *Eine Bemerkung zur Anwendung innerer Mittel bei Cholera;* von F. Hirschfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 1892.)

173) *Diarrhöe, Brechdurchfall, Cholera und Wasserkur;* von W. Winternitz. (Bl. f. klin. Hydrotherapie II. 10. 1892.)

174) *L'électricité dans la diarrhée et le choléra;* par Ervant Arslan. (Progrès méd. XXI. 4. 1893.)

Von den vorstehenden Arbeiten kann aus begreiflichen Gründen nur ein kleiner Theil Berücksichtigung finden. Rumpf (135) theilt in einer vorläufigen Veröffentlichung seine in Hamburg gemachten Erfahrungen über die Behandlung der Cholera mit. Salol, Creolin, Milch- und Salzsäure, die Kresol-Präparate, das Opium und die gerbsaure Enteroclyse haben in keiner Weise den Erwartungen entsprochen, die man an sie geknüpft hatte. Der Versuch, die Kommabacillen im Darmkanale zu vernichten, muss als gescheitert angesehen werden. Dagegen erwies sich das Calomel, zu 0.02—0.05 2stündlich gegeben, bei Choleradiarrhöen und im ersten Stadium der Intoxikation oft als nützlich. Wenig Erfolg zeigten die subcutanen Salzwasser-Infusionen, dagegen war die Wirkung der intravenösen Einspritzungen häufig geradezu überraschend. Etwa 25% der schwerst Kranken konnte mit dieser Methode noch gerettet werden. Natürlich wurde für entsprechende Ernährung, Erwärmung des erkalteten Körpers durch warme Bäder und für Anregung der Herzthätigkeit gleichzeitig ausgiebig gesorgt.

Riederer in Hamburg (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 37. 1892) kann dagegen auch der intravenösen Injektion kein gutes Lob spenden. Ihre Wirksamkeit ist meist rasch vorübergehend, und häufig können auch wiederholte Eingiessungen den Kranken nicht retten. Doch muss zugegeben werden, dass man leichter Kranke mit ihrer Hülfe über die kritische Zeit hinwegbringen kann.

Auch Eisenlohr (136) ist mit den Ergebnissen der Infusionsbehandlung nicht zufrieden. Von 299 Kr. starben ihm 217, also 73%. Von diesen hatten 189 nur subcutane Eingiessungen erhalten; davon starben 124 = 65.5%. Mit intravenösen Eingiessungen wurden 52 behandelt, dabei 41 Todesfälle = 80%. Bei 58 Kr. kamen beide Arten zur Anwendung; von diesen erlagen 52 = 90%. Allerdings handelte es sich stets um ganz schwere Fälle. Embolische Processe wurden nur einmal beobachtet und standen wahrscheinlich mit der Therapie in keinem Zusammenhang.

Die Tannin-Enteroclyse erwies sich häufig als nützlich gegen die Diarrhöen; einen wirksamen Einfluss auf die Mortalität mag ihr E. nicht zuerkennen. Von 54 damit behandelten leicht und mittelschwer Kranken genasen alle. Gegen das Erbrechen leistete das Chloroform (zu 10 Tropfen) mehr, als Resorcin und andere Mittel. Opium schien stets ungünstig zu wirken.

Galliard (139) benutzte zu seinen Injektionen das „künstliche Blutserum" von Hayem, bestehend aus 5.0 ClNa, 10.0 Natr. sulphuricum auf 1 Liter Wasser. Der Locus electionis war die Vena saphena int. knapp oberhalb des Knöchels, die Temperatur der Flüssigkeit 38°, die durchschnittliche Menge 2 Liter, die Dauer der Infusion mindestens $^1/_4$ Stunde. Die Eingiessung wurde nach Bedarf wiederholt. Mit diesen Infusionen wurden behandelt vom 11. Juli bis 27. Sept. 1892 in extremis 147 Personen; von diesen starben 118, genasen 25, befanden sich noch im Hospital 4,

3 weitere, die sich in weniger schwerem Zustande befunden hatten, wurden alle geheilt. Keine Infusionen erhielten 210 Kr., von diesen starben 46, genasen 145 (52 schwere, 93 leichte und mittelschwere Fälle), 19 lagen noch im Spitale. Im Ganzen genasen also 173, starben 164, waren noch in Behandlung 23.

Als Contraindikation der intravenösen Injektion sieht G. unter gewissen Bedingungen an: Herzleiden, Alter, Alkoholismus, Schwangerschaft, Krebs, Cholera sicca und schleichenden Verlauf der Krankheit.

Zippel (140) wandte in Hamburg in der Privatpraxis mehrfach die intravenöse Infusion zusammen mit einer Schwitzkur an. Der momentane Erfolg war meist ein sehr günstiger, Zahlen werden nicht angeführt.

Du Mesnil (141) giebt zu, dass die intravenöse Infusion augenfälligere Wirkungen habe, dass sie aber bezüglich des definitiven Erfolges auch nicht mehr leiste, als die Hypodermoclyse. Dasselbe behauptet Michael (142). Unter diesen Umständen sei natürlich die letztere wegen ihrer Ungefährlichkeit und leichteren Ausführbarkeit, namentlich in der Privatpraxis, vorzuziehen.

Samuel (144) wundert sich durchaus nicht, dass die subcutane Infusion während der letzten Epidemie keine günstigen Resultate gegeben hat. Man hat zu spät, zu wenig und nicht continuirlich infundirt. Entsprechend dem ununterbrochenen Flüssigkeitsverlust durch den Darm muss die Infusion von Beginn des enterisch-asphyktischen Stadium an ohne Unterbrechung Tag und Nacht fortgesetzt werden bis in das Typhoid hinein. Bei der Ungefährlichkeit des Verfahrens kann ein Wärter oder Angehöriger des Kranken diese Behandlung leiten. Zum Einstich empfehlen sich beide Infraclavikulargruben; man soll sich eines Irrigators mit Doppelschlauch und 2 Kanülen bedienen. Stockt die Resorption auf einer Seite, so stellt man den Hahn ab und massirt eventuell die entstandene Wasserbeule. S. steht nicht an, dieses Verfahren für die rationellste und aussichtsvollste Behandlungsmethode zu erklären, die gegenwärtig zur Verfügung steht.

Daland (154) behandelte 11 Kr. auf Swinburne Island bei New York mit Hypodermoclyse und Enteroclyse. Hierbei beobachtete er wiederholt, wie Cantani, das Erbrechen von tanninhaltiger Flüssigkeit kurz nach Vornahme der gerbsauren Enteroclyse. Um sich eine Vorstellung von dem Verhalten des Darmes bei der Anwendung dieses Verfahrens zu verschaffen, machte er einige Versuche an Leichen, namentlich von Kindern. Dieselben können natürlich kein zuverlässiges Bild von den Verhältnissen am Lebenden geben, sind aber immerhin von Interesse. Unter 8 Fällen ging die durch ein Darmrohr eingeführte Flüssigkeit 5mal in den Dünndarm, 3mal sogar bis in den Magen über; 2mal bildete die Ileocökalklappe ein Hinderniss, in einem weiteren Falle zeigte sich das Colon weit ausgedehnt und drückte auf den Dünndarm, der eine eigenthümliche Achsendrehung erlitten hatte, so dass ein Uebertritt des Wassers in das Ileum unmöglich war.

Andreesen (155) nimmt an, dass die im Erbrochenen Cholerakranker vorgefundenen Toxine von der Magenschleimhaut aus dem Blute ausgeschieden wurden. Er empfiehlt deshalb Magenausspülungen mit Tannin-Lösungen zum Binden dieser Gifte und die Anwendung von Belladonna, um diese Ausscheidung zu vermindern (!?).

Von den zahlreichen Medikamenten, die in der Absicht gegeben werden, die Kommabacillen im Darme zu vernichten, mögen hier nur einige genannt werden. Neisser (162) empfiehlt das Jodoform, das bei seiner specifischen Einwirkung auf die Choleravibrionen (Untersuchungen von Neisser und Buchner) günstige Erfolge versprechen dürfte. Die Tagesgabe soll 1.0 betragen. Laab (163) hat mit dem *Rüger*'schen Natrium chloroborosum (zu 0.25—0.5 pro dosi) bei Darmkatarrhen so auffällige Heilungen gesehen, dass er auch von einer günstigen Beeinflussung des Choleraprocesses überzeugt ist. Hueppe lobt in seinem oben bereits erwähnten Vortrag (8) das Tribromphenol-Wismuth in Tagesdosen von 5.0—7.0 bei Erwachsenen. Dasselbe besitzt eine specifische Wirksamkeit auf Cholerabacillen und ist nur sehr wenig giftig. Von mittelschweren Fällen, in denen ausschliesslich dieses Präparat angewandt wurde, verliefen nur 9% tödtlich, von schweren 44.4%.

Von mehreren Seiten wird das Chloroform empfohlen, nicht nur als Symptomaticum gegen das Erbrechen, sondern als Specificum gegen die Erkrankung selbst. Es soll nach Schuchardt (164) schon 1852 unter den indischen Aerzten begeisterte Anhänger gehabt haben (alle 10 bis 15 Minuten 25—30 Tropfen in etwas Selterswasser). Nach Kirchner (166) wirkt es ausserordentlich deletär auf Cholera-Vibrionen, weshalb er hohe Eingiessungen mit ½proc. Chloroformwasser in den Darm zu versuchen vorschlägt. Wer dabei die narkotische Wirkung des Mittels fürchtet, soll sich einer 1.5proc. Wasserstoffsuperoxyd-Lösung bedienen, die denselben Nutzeffekt besitzt. Desprez (165) verordnet halbstündlich einen Esslöffel von seinem „Chloroforme composé": Chloroformii 1.0, Alcohol. 8.0, Ammon. acet. 10.0, Aq. destillat. 110.0, Syr. morphini hydrochlor. 40.0. Diese Mischung hat sich seit 1867 bewährt. Prophylaktisch giebt er das einfache Chloroform-Wasser (tägl. ½ Trinkglas voll). Dasselbe soll sich auch zur Desinfektion von Wohnräumen eignen.

Angesichts vieler, zum Theil sehr differenter innerer Mittel, die zur Bekämpfung der Cholera angewendet oder wenigstens empfohlen worden sind, erscheint eine Warnung Hirschfeld's (172) sehr am Platze. Wie schon die Menge und Beschaffenheit des Harnes beweist, sind fast in allen

schwereren Cholerafällen die Nieren tiefer erkrankt und schon zur Ausscheidung der normalen Stoffwechsel-Produkte häufig ausser Stande. Werden nun noch Mittel in den Körper eingeführt, die denselben durch die Nieren wieder verlassen müssen, so werden die Nierenepithelien hierdurch noch mehr geschädigt, oder es wird, wenn ihre Eliminationsfähigkeit ganz erlischt, eine Intoxikation durch die im Organismus sich stauenden Medikamente zu Stande kommen müssen. Daher Vorsicht bei Anwendung innerer Mittel!

Zum Schlusse sei noch zweier äusserlicher Behandlungsmethoden gedacht, der Hydrotherapie und der Elektricität. Erstere wird von Winternitz (173) von Neuem dringend befürwortet, während Arslan (174) die Applikation des Induktionstrom auf die Bauchdecken anräth, die ihm bei Diarrhöen verschiedener Art stets hilfreich gewesen ist.

206. **Zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cholera;** von Prof. Nencki. (Gaz. lek. 2. 1893.) Polnisch.

Der kurz gefasste Artikel stellt einen Auszug dar aus einem im Warschauer Aerzteverein gehaltenen Vortrage. N. hält auf Grund zahlreicher während der letzten Epidemie in seinem bakteriologischen Institute zu Petersburg ausgeführter Untersuchungen den Grundsatz Koch's für durchaus richtig, dass es eben so wenig eine Cholera ohne specifische Spirillen wie eine Tuberkulose ohne die charakteristischen Bacillen giebt. Dennoch glaubt er, dass der Kommabacillus allein zur Erregung der typischen Cholera nicht genügt. Man findet in den Exkrementen neben den Cholerabacillen in grösserer oder geringerer Menge andere Mikroorganismen, die von Koch ganz ignorirt wurden und dennoch in der Pathogenese eine wichtige Rolle spielen. Reine Culturen von Choleraspirillen rufen bei Thieren, subcutan oder nach Alkalisation des Magensaftes, Unterbindung des Ductus choledochus u. s. w. in den Magen gebracht, Choleraerscheinungen hervor, die aber gutartig bleiben, während minimale Mengen von Cholerastuhl, subcutan injicirt, den Tod ausnahmelos herbeiführen. Blachstein in Baku (am kaspischen Meere) bestätigte dies und isolirte Bakterien, die er Bac. caspicus α, β, γ nannte. Dieselben drei Bakterien konnten auch in Petersburg bei Cholerakranken gefunden werden. Weder der Kommabacillus, noch irgend einer der 3 genannten kaspischen vermag schwere Choleraerscheinungen herbeizuführen. Der Tod tritt aber mit Bestimmtheit ein, sobald man ein Gemisch der Cultur der Kommabacillen mit der einer der übrigen Bakterien per os, bez. subcutan einführt. Die Versuche Emmerich's und Pettenkofer's, die grosse Mengen Cholerabacillen ohne nennenswerthen Schaden verschluckten, finden ihre Erklärung in der relativen Unschädlichkeit der reinen Cultur. Es ist wahrscheinlich, dass ausser den 3 sogen. kaspischen noch mehrere andere Mikroorganismen den Choleraspirillen zur Entfaltung ihrer tödtenden Eigenschaften behilflich sein können. Welche Mikroorganismen dies sind, welche toxische Produkte sie bilden, sind Fragen, deren Beantwortung N. sich vorbehält.

N. macht auf die Thatsache aufmerksam, dass Rekowski in den Choleraleichen sehr häufig schwere organische Leiden älteren Datums fand (Nephritis interstitialis 90%, Dilatatio ventriculi 40%, Cirrhosis hepatis 40%). Möglicherweise spielt auch dieses Moment in der Aetiologie eine Rolle.

Zu prophylaktischen Zwecken empfiehlt N. am meisten das *Berkenfeld*'sche Kieselguhrfilter (30 Mk.), das schneller und reiner als das *Chamberland*'sche Filter arbeitet. Es muss häufig gebürstet und ausgekocht werden. Therapeutisch hält N. in den ersten Stadien Salol und die Phenolbismuthverbindungen für angezeigt (Phenol-, Kreosol- und β-Naphtholbismuth), die beinahe ganz unlöslich sind und wahrscheinlich die Ptomaine niederschlagen und unresorbirbar machen. Am Schlusse bespricht N. die wichtige Frage nach dem antiseptischen Werth der in Russland unter dem Volke so sehr verbreiteten billigen Theere. Der Kieferholztheer sei aus dem Grunde dem Birkenholztheer vorzuziehen, weil er 6mal stärker wirkt und 10mal billiger ist. Eine wässrige Emulsion (1:10) tödtet die Cholerabacillen in wenigen Minuten, den Streptococcus pyogenes und den Staphylococcus pyogenes und aureus binnen einer halben Stunde. Er enthält neben CH_3-, $(CH_3)_2$-, C_3H_7- und reinem Guajakol einen grösseren Procentsatz Phenole (zwischen 190—230° C. siedende) als das Acidum carbolicum crudum. H. Higier (Warschau).

207. **Ueber einen Fall von infektiösem Ikterus oder Weil'scher Krankheit nebst Betrachtungen über das Wesen desselben;** von Oberstabsarzt Dr. Alfermann. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXI. 12. p. 521. 1892.)

A. behandelte einen anscheinend vorher gesunden Soldaten, welcher mit Frost und Hitze, Kopfschmerzen, Schlingbeschwerden, Brust-, Kreuz- und Leibschmerz, sowie Verstopfung erkrankte. Bei der Aufnahme in das Lazareth fand man: Temperatur 39.2°, Puls 120, Respiration 24. Röthung des Rachens. Kein Milztumor, keine Roseola. Der Kr. war äusserst apathisch. Am nächsten Tage stellten sich Bronchitis, Gelenkschmerzen, Albuminurie ein, einen Tag später Ikterus. Zugleich war jetzt ein Milztumor nachweisbar. Die subjektiven Beschwerden und der Ikterus liessen bald nach. Einmal wurde Pat. von starkem Nasenbluten heimgesucht. Am 9. Krankheitstage trat ein Recidiv auf. Am Ende der 3. Woche begann die langsame Reconvalescenz. Der Urin blieb in der Folge eiweisshaltig. Schliesslich stellte sich noch starker Haarausfall ein.

Im Anschluss an diese Mittheilung bespricht A. an der Hand der Literaturangaben die Pathologie des infektiösen Ikterus. Er kommt Fränkel gegenüber zu dem Schlusse, dass der Morbus

Weilii als eine Krankheit sui generis aufzufassen sei. Brückner (Dresden).

208. **Rubéole légère (Forme morbilleuse);** par H. Pillet. (Revue mens. des maladie de l'enfance XI. 1. p. 1; 2. p. 71. 1893.)

G. bespricht auf Grund eigener und fremder Beobachtungen eine leichte Form der Rötheln (forme fruste), welche in Frankreich häufig vorkommt. Die Krankheit ist ausgezeichnet durch die Abwesenheit jedweder katarrhalischen Erscheinungen, sowie durch die Eigenthümlichkeit des Ausschlags, der nicht, wie sonst häufig, dimorph ist. Er ähnelt am meisten dem Masernexanthem. Zuweilen wird er hämorrhagisch, ohne dass die Krankheit damit einen schwereren Verlauf nimmt. Die Affektion darf nicht mit Hitzefrieseln verwechselt werden, welche bei Kindern so häufig vorkommen. Bei diesen fehlen die bei den Rötheln oft beobachteten Drüsenschwellungen am Halse. Der Ausschlag ist polymorph und meist auf den Rumpf beschränkt. Brückner (Dresden).

209. **Scarlatina-tapaus monine komplikationineen;** Kirj. A. Wahlberg. (Duodecim VIII. 4. S. 75. 1892.)

W. theilt folgenden *Scharlachfall mit mehrfachen Complikationen* mit. Ein 11 J. alter Knabe erkrankte mit Fieber und Halsschmerz, am folgenden Tage erschien eine lebhafte, fast über den ganzen Körper verbreitete Röthe, Vergrösserung der Milz, Schwellung der Submaxillardrüsen, besonders rechts, und Entzündung des Rachens. Nach einigen Tagen verschwanden das Exanthem und der Halsschmerz, in der rechten Submaxillardrüse bildete sich Eiter, der durch Incision entleert wurde. Gleichzeitig traten Entzündung und Schwellung der Augenlider und akute Otitis und Ohrenfluss auf. Die Temperatur, die bis dahin 38—39° betragen hatte, wurde normal. Der bis dahin klare und eiweissfreie Harn wurde trübe und eiweisshaltig, die Temperatur stieg wieder auf 39°. Diese Symptome verschwanden bald wieder. Schon von Anfang der Erkrankung an waren periodisch Gelenkschmerzen aufgetreten, besonders in den Beinen; die Kniee, die Fussgelenke und später die Oberschenkel begannen zu schwellen, die Temperatur stieg wieder (vorübergehend bis 40°). An beiden Oberschenkeln bildete sich Fluktuation; durch Incision wurde Eiter in beträchtlicher Menge entleert. Danach sank die Temperatur und Pat. genas langsam. Während der ganzen Erkrankung war das Sensorium klar und von Seiten des Herzens und der Lungen war nichts Abnormes nachzuweisen. Walter Berger (Leipzig).

210. **La peptonurie dans la scarlatine;** par le Dr. Ervant. (Gaz. de Par. XXXIV. 8. p. 87. 1893.)

Die bisherigen Erfahrungen gestatteten es nicht, zu Beginn des Scharlachs etwas Bestimmtes über die Schwere des zu erwartenden Verlaufes auszusagen. E. glaubt, dass der Nachweis von Peptonurie dazu berufen ist, diese Lücke auszufüllen. Er untersuchte den Urin von 21 Scharlachkranken methodisch auf seinen Peptongehalt, indem er eventuell vorhandenes Eiweiss ausfällte und darauf den mit Essigsäure angesäuerten Urin mit 10 Tropfen eines aus Sublimat und Jodkalium bestehenden Reagens (Sublimat 1.0, Kal. jod. 3.0, Aq. dest. 60.0) versetzte. Bei Anwesenheit von Pepton und nach der Einverleibung von Alkaloiden entsteht dann in der Probe ein weisser Niederschlag. Bleibt derselbe nach Zusatz von Alkohol bestehen, so handelt es sich um Peptonurie. E. schliesst aus seinen Untersuchungen, dass bei gutartigem, regulär verlaufendem Scharlach Peptonurie fehlt, während sie beim complicirten Scharlach stets auftritt und häufig den Complikationen vorausgeht. Starke Peptonurie ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Die Peptonurie hat keine Beziehungen zur Albuminurie, zur Frequenz des Pulses, zur Höhe der Temperatur. In schwereren Fällen und bei Verdauungsstörungen vergesellschaftet sie sich mit Indicanurie. Die Ursache der Peptonurie ist nach E. (im Anschluss an die Hypothese von Mya und Belfanti) eine parasitäre. Da die Complikationen des Scharlach auf sekundärer Infektion beruhen, scheint ihm diese Erklärung für die in Betracht kommenden Fälle besonders plausibel. Brückner (Dresden).

211. **La scarlatina apyrétique;** par le Dr. Ch. Fliessinger, d'Oynnaux. (Gaz. de Par. XXXIV. 9. p. 100. 1893.)

Fieberloses Scharlach wird bereits in der Literatur wiederholt erwähnt mit dem Hinweis, dass es oft Schwierigkeiten hat, die Differentialdiagnose zwischen Scharlach und harmlosen Erythemen zu machen. Fl. konnte während einer leichten Scharlachepidemie unter 37 Fällen 11 beobachten, welche zum Theil ganz ohne Fieber, zum Theil mit einer leichten, schnell vorübergehenden Temperatursteigerung bis zu 38.5° verliefen.

Drei vom 1. Krankheitstage an beobachtete Kinder hatten bei rectaler Messung überhaupt kein Fieber (unter 38.0°). Ein 4. Kind, welches am 4. Tage mit starkem Exanthem und Angina zur Behandlung kam, verhielt sich ebenso. 4 Kinder zeigten nur innerhalb der ersten 24 Std. eine Temperatur bis zu 38.7°. Bei 2 Kindern war Fieber bis zu 38.5° während der ersten 48 Std. vorhanden. Diese Fälle nähern sich schon den sogenannten Abortivformen. Der Puls war im Anfange, aber nicht durchgängig, beschleunigt, bis zu 128 in der Minute. Die initialen Erscheinungen waren die bekannten; das Allgemeinbefinden schien nur wenig gestört. Der Ausschlag war zum Theil wenig, zum Theil ausserordentlich stark und lange (bis zu 7 Tagen) ausgeprägt. „Scharlachzunge" fehlte allenthalben, Scharlachangina war dagegen in verschiedener Intensität stets vorhanden und führte sogar einmal zur Bildung von „Pseudomembranen". In diesem Falle bestanden auch Schwellung der Halsdrüsen und Albuminurie. Die Abschuppung bot nichts Besonderes dar. Die Prognose war durchgängig eine gute, die Therapie eine exspektative. Brückner (Dresden).

212. **Polyarthritis rheumatica haemorrhagica hyperpyretica;** F. J. Pätiälä. (Duodecim VIII. 10. S. 195. 1892.)

Eine 43 J. alte Fuhrmannsfrau wurde am 14. Jan. 1892 im Krankenhause zu Tavastehus wegen sekundärer Syphilis (Schleimplaques im Rachen und an der Vulva) aufgenommen. Am 22. Jan. wurde sie von leichtem Fieber befallen und man glaubte es mit damals im Hospital

endemischer Influenza zu thun zu haben, aber am 25. traten unverkennbare Zeichen von akutem Gelenkrheumatismus auf. Nach einigen Tagen entdeckte man ferner Hämorrhagien an verschiedenen Körperstellen. Die Temperatur stieg bis 40° und 41° C. und am 30. Jan. starb die Kranke. Walter Berger (Leipzig).

213. **Rapides Wachsthum eines latenten Pleurasarkoms unter dem Einflusse eines akuten Gelenkrheumatismus**; von K. Chetchowski. (Gaz. lek. 8. 1892.) Polnisch.

Einem 19jähr. Mädchen wurde der Oberschenkel wegen Osteosarkom etwa $2^1/_2$ Mon. nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen amputirt. Der Vorsicht halber wurde die Amputation etwa 10 cm oberhalb der Neubildung ausgeführt.

9 Monate darauf machte die sich vollständig gesund fühlende Pat. eine akute fieberhafte Polyarthritis durch. Puls 144, Respiration 52, Dämpfung mit abgeschwächtem Fremitus pectoralis und aufgehobener Athmung an den unteren Lungenabtheilungen beiderseits machten die Diagnose einer complicirenden bilateralen exsudativen Pleuritis ziemlich wahrscheinlich. Die Probepunktion bestätigte die Diagnose. Allein die Erscheinungen Seitens der Lungen nahmen mit jedem Tage zu. Die Dämpfungsfiguren wurden unregelmässig, diffus, pleuritische und perikardiale Reibungsgeräusche waren an mehreren Stellen wahrnehmbar, die *Pravaz'*sche Spritze stiess hier und da auf harte Massen. Die Diagnose lautete jetzt: multiple metastatische Lungensarkome. Unter zunehmender Schwäche, Cyanose, Beklemmungsgefühl, Oedem starb die Pat. in der 5. Krankheitswoche. Die *Sektion* ergab eine Menge ziemlich umfangreicher (bis kindskopfgrosser) spindelzelliger Pleurasarkome, die sekundär Atelektase, Pleuritis, Druck auf Aorta thoracica, Vena cava superior, Oesophagus u. s. w. verursacht hatten. H. Higier (Warschau).

214. 1) **Myositis ossificans**; by Charles Storham. (Lancet II. 27. p. 1485. 1892.)

2) **A case of myositis ossificans**; by Bilton Pollard. (Ibid. p. 1491.)

1) St. bespricht auf Grund der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von Myositis ossificans die Pathologie dieser seltenen Krankheit. Sie beginnt meist im jugendlichen Alter und ist häufiger beim männlichen Geschlecht. St. nimmt eine angeborene aber nicht erbliche Disposition der Kranken zur Knochenneubildung in entzündeten Theilen an und constatirt eine weitgehende Analogie mit Muskel- und Gelenkrheumatismus. In vielen Familien, der mit Myositis ossificans behafteten Individuen, waren rheumatische Erkrankungen heimisch. Zuweilen begann die Krankheit unter dem Bilde eines Gelenkrheumatismus. Die ersten Symptome stellten sich oft nach einer Erkältung oder Durchnässung ein. Trauma wird wiederholt als Gelegenheitsursache aufgeführt. Im Gegensatz zum Gelenkrheumatismus findet man post mortem keine Gelenkveränderungen. St. definirt die Krankheit als ein chronisches Leiden mit akuten Exacerbationen, welches zur Neubildung von Knochensubstanz im Muskel führt. Der Sitz des pathologischen Processes ist nicht die Muskelfaser, sondern das interstitielle Bindegewebe. Erstere wird im Verlaufe der Krankheit häufig atrophisch.

Zuerst werden in der Regel die Muskeln des Nackens und Rückens befallen. Später folgen die Glieder, zuerst die oberen, dann die unteren. Der Brustkorb erscheint schliesslich wie von einem knöchernen Panzer umgeben, welcher die Athmung ausserordentlich erschwert. In Folge der Ossifikation des costovertebralen und intervertebralen Bandapparates wird auch die Wirbelsäule fixirt, so dass die Patienten am Ende völlig steif und abhängig von ihrer Umgebung werden. Auch Verknöcherung der Kau- und Augenmuskeln ist beobachtet. Die Fixation der Gelenke beruht nicht auf einer Ankylose, sondern auf der Unbeweglichkeit der auf sie einwirkenden Muskeln. Erwähnenswerth ist noch die relativ häufig beobachtete Complikation mit Hallux valgus und Mikrodaktylie.

Klinisch beginnt die Krankheit in einer Reihe der Fälle akut mit leichtem Fieber, Unwohlsein, Schmerzen, Schwellung des Nackens oder Rückens. Nach einiger Zeit bessert sich das Allgemeinbefinden, während die lokalen Beschwerden zunehmen. Es stellt sich zunächst Steifigkeit, dann Verhärtung der befallenen Theile ein. In anderen Fällen ist der Beginn mehr schleichend. Der Tod erfolgt in der Regel an Lungenaffektionen oder an Sepsis in Folge von Decubitus. Die Therapie ist absolut machtlos.

2) P. beobachtete einen 9jähr., hereditär nicht belasteten Knaben, dessen Krankheit im 6. Lebensmonat mit der Bildung einer harten Geschwulst, am rechten Schulterblatt begonnen hatte. Später bildeten sich Knoten an den Rippen und in der rechten Lendengegend. Dazu gesellte sich Steifigkeit des Nackens. Im Anschluss an einen Fall entstand eine feste Geschwulst neben der rechten Kniescheibe. Gleiche Gebilde traten im Laufe der Zeit hervor, an der linken Schulter und Hüfte. Gleichzeitig wurden der linke Arm und der Rücken steif. Das Allgemeinbefinden war gut. An rheumatischen Affektionen hatte das Kind nie gelitten. Die Untersuchung ergab eine erhebliche Beschränkung in der Beweglichkeit des Kopfes, fast vollkommene Nackenstarre. Zwischen Kinn und Brustbein eine derbe, unregelmässig geformte Knochenspange. Die MM. sternocleidomastoidei steif, desgleichen die Nackenmuskeln. Hier keine Knochenbildungen. Der rechte Arm konnte nur bis zum Winkel von 45° erhoben werden, wobei das Schulterblatt mitging. Der rechte M. deltoides steif und derb. Im rechten M. latissimus dorsi und supinator longus Neubildung von Knochensubstanz. Linker Arm fast noch mehr fixirt als der rechte. Im M. teres major, an der Bicepssehne und in den Vorderarmmuskeln Knochenspangen. Wirbelsäule sehr steif, nur in der Lendengegend noch etwas beweglich. In der Höhe des 5. und 6. Brustwirbels knöcherne Knötchen, welche zum Theil den Rippen aufsitzen. In der rechten Lendengegend eine bewegliche Knochenplatte, welche sich fast von der Crista ossis ilei bis zur letzten Rippe erstreckt. Im rechten Latissimus dorsi zwei grössere Knochenmassen. Hüftgelenk allseitig in der Bewegung beschränkt. Unter dem rechten Trochanter ein bewegliches, unter dem linken ein etwas kleineres, fest mit dem Oberschenkel verbundenes Knochenstück. In den Adduktoren beiderseits knöcherne Spangen, von denen sich die linkseitige in den Condylus int. femoris fortsetzt. Kniegelenke in der Extension beschränkt. An den Tibien unterhalb der Tuberositas beiderseits Exostosen.

Es wurden der ossificirte Teres major und einige Knochenstücke aus dem Nacken exstirpirt, worauf sich die Beweglichkeit vorübergehend besserte. Nach 5 Mon.

hatten sich an den Operationstellen und im rechten Pectoralis major wieder neue Ossifikationen gebildet, desgleichen an der linken Scapula. Brückner (Dresden).

215. **Zur Tuberkulose der hinteren Larynxwand**; von Dr. Rudolf Keller. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23—25. 1892.)

Durch die Untersuchung des Kehlkopfes bei vorgebeugtem Kopfe, wie sie Killian empfohlen hat, ist die Besichtigung der besonders im Verlaufe der Kehlkopftuberkulose so wichtigen hinteren Kehlkopfwand ungleich besser und ausgiebiger möglich, als nach den bisher üblichen Methoden. K. hat 100 Kr. untersucht, von denen 81 sichere Lungentuberkulose hatten; 48 davon zeigten tuberkulöse Kehlkopfveränderungen und unter diesen wieder 34 Erkrankungen der hinteren Wand. 8mal war die Erkrankung auf die hintere Wand beschränkt, und zwar 4mal in Form zackiger oder pyramidenförmiger Infiltrate, 4mal in Form von Ulcerationen; in den übrigen 26 Fällen fanden sich auch Veränderungen an anderen Stellen des Kehlkopfes. Die Killian'sche Methode hat in 28 unter den 34 Fällen von Tuberkulose erheblich mehr geleistet, als die Untersuchung bei militärisch gerader, sowie bei rückwärtsgeneigter Kopfhaltung. K. spricht ihr demzufolge einen hohen Werth für die Diagnose der tuberkulösen Erkrankung der hinteren Kehlkopfwand zu und erklärt sie geradezu für einen „unerlässlichen Bestandtheil jeder laryngoskopischen Untersuchung bei Tuberkulose“.

Die frühesten Veränderungen, die wir an der hinteren Wand finden, sind hügelartige Infiltrationen und zackige Excrescenzen in der Pars arytaenoidea, in einem Falle auch in der Pars cricoidea. Bei diesen Veränderungen ist die Unterscheidung von ähnlichen Produkten einer einfachen chronischen Laryngitis nicht immer leicht; auch die Unterscheidung von auf die hintere Wand beschränkter Pachydermie kann Schwierigkeiten machen. Ebenso ist mitunter eine Verwechselung mit syphilitischen Infiltraten oder Gummiknoten möglich. In solchen zweifelhaften Fällen ist zur Stellung der Diagnose eine sorgfältige Untersuchung des ganzen Körpers erforderlich, mitunter wird auch erst der Erfolg oder Nichterfolg einer Behandlung zur Sicherung der Diagnose beitragen. Auch Lupus, Lepra und Sklerom können die Hinterwand befallen, dagegen kommen mit Ausnahme der Papillome, die überall vorkommen können, Neubildungen nur äusserst selten an der Hinterwand vor. Ebenso wie die Infiltrate können auch die ein späteres Stadium darstellenden, an der Hinterwand auftretenden tuberkulösen Ulcerationen unter Umständen schwer von syphilitischen Ulcerationen unterschieden werden. Geschwüre anderer Herkunft, die zu einer Verwechselung Anlass geben könnten, kommen nur ganz ausnahmeweise vor. Der Verlauf der tuberkulösen Erkrankung der Kehlkopfhinterwand ist im Allgemeinen der, dass die Infiltrate je nach der Widerstandsfähigkeit des Kranken früher oder später ulcerös zerfallen, dass die Ulcerationen weiter um sich greifen und dann dadurch, dass sie Athmung und Nahrungsaufnahme erschweren, den Gesammtorganismus schädigen. Dieser Verlauf lässt sich durch eine regelmässige, rationelle Behandlung in fast allen Fällen verlangsamen, in manchen Fällen für kürzere oder längere Zeit aufhalten, mitunter wohl auch ganz in Heilung verwandeln.

Die Behandlung muss eine allgemeine und lokale sein. Lokal wurden in der Freiburger Poliklinik, aus der die Arbeit stammt, das Curettement nach Heryng und Pinselungen mit 50proc. Milchsäure angewendet; nur bei schwachen Kranken mit vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopferkrankung wurden Einblasungen von Jodol und Dermatol vorgenommen.

Die 34 Fälle von Kehlkopftuberkulose sind in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Eine der Arbeit beigegebene, zum Theil colorirte Tafel zeigt sehr schön den Unterschied der Bilder, die man einerseits bei der gewöhnlichen, andererseits bei der Killian'schen Methode der Kehlkopfuntersuchung erhält.

Rudolf Heymann (Leipzig).

216. **Un cas d'atrophie d'une tumeur laryngée chez une enfant**; par le Dr. Max Thorne, Cincinnati. (Arch. internat. de Laryngol. de Rhinol. et d'Otol. V. 3. 1892.)

Ein 3½jähr. Mädchen, das von seinen ersten Sprechversuchen an eine zunehmende Heiserkeit und zuletzt vollständige Aphonie darbot, bekam im Anschluss an eine Erkältung starke Athemnoth. Im Kehlkopf zeigte sich die ganze Schleimhaut stark hyperämisch und leicht geschwollen. Am linken Stimmband sass ein halberbsengrosses, weissliches Fibrom breitbasig auf. Da die Athemnoth vorwiegend auf den Katarrh zurückzuführen war, wurde zunächst ein rein antikatarrhalisches Verfahren eingeschlagen und, da die Athemnoth hierbei in einigen Tagen verschwand, wurde von einer Operation vorläufig abgesehen. In den nächsten Jahren stellte sich dann etwas Stimme ein. Nach 2 Jahren machte das Kind einen Keuchhusten durch und danach wurde die Stimme fast normal; das Stimmband zeigte jetzt nur noch an der Stelle des früheren Tumors eine spindelförmige Verdickung.

Im Anschluss an den Fall giebt Th. den Rath, die Kehlkopftumoren bei kleinen Kindern, besonders wenn es sich, wie hier, um langsam wachsende Tumoren handelt, nur im Falle dringender Gefahr zu operiren. Rudolf Heymann (Leipzig).

217. **Ueber das Vorkommen von Drüsen in Polypen und Knötchen der Stimmbänder**; von Prof. O. Chiari in Wien. (Prag. med. Wochenschr. XVII. 37. 1892.)

Ch. hatte früher (vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 17) seine durch die mikroskopische Untersuchung von 17 Stimmbandpolypen gewonnene Anschauung über die Entstehung von Cysten in diesen Gebilden dahin zusammengefasst, dass die Cystenbildung fast immer auf Erweiterung von Lymphgefässen oder von Bindegewebemaschenräumen oder auf seröser Transsudation in oder unter das Epithel beruhe, dass dagegen die Cystenbildung durch Verlegung der Ausführungsgänge abnorm weit gegen die Kante des Stimmbandes vorgeschobener Drüsenschläuche äusserst selten sei. Seither hat Ch. noch 9 Stimmbandfibrome und 3 Sängerknötchen in Serienschnitte zerlegt

und mikroskopisch untersucht und hat dabei seine Anschauung wieder bestätigt gefunden. Von den 9 Fibromen zeigten 8 keine Spur von Drüsen, bei dem 9. Polyp, der (wie auch einer von den oben erwähnten) mit dem Stimmband im Zusammenhang geschnitten wurde, fand sich in einigen Präparaten ein Ausführungsgang, der bis nahe an den Stiel heranreichte.

Von den 3 Knötchen, deren Befunde genauer mitgetheilt werden, bestanden 2 vorzugsweise aus verdicktem Epithel und enthielten keine Spur von Drüsen. Nr. 3 aber war ein fibröses Knötchen, dessen Hauptmasse aus cystisch entarteten Drüsen bestand. Die Cysten sind dadurch entstanden, dass ein geschwüriger Process in der Umgebung des Ausführungsganges mit narbiger Schrumpfung verheilte und so zum Verschluss des Ausführungsganges führte. Rudolf Heymann (Leipzig).

218. **Di una singolare forma di ascesso laringeo**; del Dott. O. Barbacci, Firenze. (Sperimentale XLVI. 14. 1892.)

Ein 28jähr., kräftiger, unverheiratheter Landmann erkrankte unter Kehlkopferscheinungen und starb nach kurzer Zeit in einem Anfall von Dyspnöe. Bei der *Sektion* fand sich ein perichondritischer Abscess des Ringknorpels, der sich auf ungefähr $^3/_4$ des Ringes erstreckt hatte; der Knorpelring in grosser Ausdehnung nekrotisch. Den Inhalt des noch geschlossenen Abscesses bildete ein dicker, rahmiger, nicht übelriechender Eiter, in dem sich als einziger Mikroorganismus eine Spirillenform fand, die auf den gebräuchlichen Nährmitteln keine Culturen lieferte und bei Impfversuchen an Mäusen keine pathogenen Wirkungen zeigte. Morphologisch stimmt der Mikroorganismus mit der von Miller beschriebenen Spirochaete dentium des Mundspeichels überein.

Rudolf Heymann (Leipzig).

219. **Zur Therapie der durch Mangel an Hautfett entstandenen Störungen der Hautfunktion**; von Prof. O. Rosenbach. (Therap. Monatsh. VI. 11. p. 578. 1892.)

Eine Reihe von Hauterkrankungen beruht auf mangelnder Einfettung der Haut. Uebermässiger Gebrauch von Desinficientien erzeugt Dermatitis, bei Chlorotischen genügt schon Waschen mit kaltem Wasser oder alkalischer oder neutraler Seife; starke Schweissbildung disponirt bei corpulenten Individuen zu Intertrigo- und Furunkelbildung; abnorme Trockenheit der Nasenschleimhaut zu Furunkelbildung der Nase. R. empfiehlt gegen alle diese Störungen Einfettung der Haut. Bei Furunkelbildung im Nacken trockene man in heissen Tagen den Schweiss sorgfältig ab, fette mehrmals täglich ein und wische das überschüssige Fett sofort mit einem feinen Tuche ab; bei Neigung zu arteficieller Dermatitis der Hände reibe man dieselben nach dem Waschen und vor dem Schlafengehen mit Fett oder Lanolin ein; Glycerin wirkt am besten, wenn die Haut bei der Einreibung noch etwas feucht ist. Bei Furunkelbildung in der Nase führe man 2—3mal täglich mit Coldcream oder Lanolin bestrichene Wattetampons ein. Die bei Chlorotischen sich häufig vorfindende Verdickung der Haut an Ellenbogen und Kniescheiben, die fast immer zu Rhagadenbildung führt, lässt sich ebenfalls durch 2—3malige tägliche Einfettung gänzlich beseitigen. Wermann (Dresden).

220. **Ueber Adenoma sebaceum**; von Prof. J. Caspary. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 3. p. 371. 1891.)

C. beschreibt einen Fall dieser seltenen Erkrankung, die zuerst von Balzer im Arch. de Physiol. 1885. p. 564 geschildert worden ist.

Der Gesichtsausschlag war nach Pocken entstanden, die keine Narben hinterlassen hatten; wohl aber bestand danach noch 25 Wochen lang eine Bildung von Krusten und Eiter. Nach Abfall der Krusten trat der folgende Zustand ein, der zur Zeit $1^1/_2$ J. bestand und sich allmählich gebessert haben soll.

Auf der Nase, den Wangen, der Stirn fanden sich viele Hunderte von gelben oder röthlichgelben Efflorescenzen, die auf der Nase, zum Theil auch auf den Wangen rundlich, auf der Stirne platt waren, nirgends confluirten, auf Nase und Wangen fast durchweg isolirt, auf der Stirn zum Theil reihenweise standen. Die Geschwülstchen, von der Grösse einer Stecknadelspitze bis zu der einer Linse, waren vollkommen geschlossen und hatten eine gleichmässig gefärbte Oberfläche. Ihre Consistenz war elastisch fest, beim Einstechen war nur etwas Blut, nichts Herausdrückbares zu entleeren. Entzündungserscheinungen oder Seborrhöe fehlten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab nur eine abnorme Anhäufung von Talgdrüsen in dem tieferen Theile des Corium. Werther (Dresden).

221. **Traitement dit d'écorchement des éphélides, des acnés rosacés etc.**; par Hornn. (Progrès méd. XXI. 4. p. 68. 1893.)

H. wendet seit 2 Jahren die in der Unna'schen Klinik übliche Behandlung der Epheliden, Akne und oberflächlicher Narben mit Zinkresorcinpaste (50% Resorcin) an. Die Paste wird 3 bis 4 Tage lang mehrmals täglich aufgestrichen, alsdann wird, um zu starke Reizung der Haut zu verhüten, Zinkgelatine aufgepinselt. Nach einigen Tagen stösst sich die ganze Epidermis in Form einer Maske ab. Bei Epheliden ist das Verfahren von radikalem Erfolg, doch muss eine sorgfältige Hautpflege folgen, und weiterhin müssen Sublimat- oder Naphtholwaschwässer angewendet werden; bei Acne rosacea ist eine mehrfache Wiederholung der Behandlung nothwendig, je nach der Intensität der Erkrankung; die feinen dilatirten Gefässe erfordern die Zerstörung mit dem Mikrobrenner.

Wermann (Dresden).

222. **Communication provisoire concernant une série de recherches cliniques sur le prurigo d'Hébra**; par Edvard Ehlers. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. 7. p. 861. 1892.)

E. berichtet über 207 in der Kopenhagener Klinik (Prof. Haslund) während der letzten 28 Jahre behandelte Prurigokranke. 107 waren männlichen, 70 weiblichen Geschlechts. Bei 100 begann die Krankheit in frühester Kindheit, bei den übrigen meist zwischen dem 2. und 7. Jahre, in einzelnen Fällen später bis zum 29. Jahre. Was den Einfluss der Jahreszeit auf die Krankheit betrifft, so scheint der Sommer die ungünstigste Zeit zu sein, indem mit Zunahme der Hitze das Jucken stärker auftritt. Unter den Pat. waren 134 Arbeiter-

kinder, 11 Säuglinge, 34 uneheliche und 23 Kinder der besseren Stände. In 124 Fällen machte sich nur ein einmaliges Aufsuchen des Krankenhauses nöthig, 53 Pat. kamen 2- und 3mal, bei 30 traten mehr als 3 Recidive auf, meist alle 2—3 Jahre und von 5—6 Wochen Dauer. Von 65 Pat. konnte ihr weiteres Schicksal in Erfahrung gebracht werden. Die Nachforschungen ergaben, dass Prurigo nicht, wie Hebra annahm, eine unheilbare Krankheit ist. Dieselbe hat vielmehr die Tendenz gegen die Pubertätszeit hin abzunehmen und nach Eintritt derselben zu verschwinden, vorausgesetzt, dass die Kinder aus den schlechten Verhältnissen herauskommen; durchaus nothwendig ist der regelmässige Gebrauch von Bädern. Aber auch noch nach dem 25. Jahre beobachtete E. Heilung. Die Prurigo besteht fort bei Kindern, die schon frühzeitig von schweren Complikationen befallen werden, wie Ekthyma, Ekzem, Drüsenschwellungen; prognostisch ungünstig ist das Zurückbleiben kleiner weisser Narben auf der Haut und die Erkrankung des Gesichts (Prurigo gravis). Mit der Pubertät wird jede Prurigo gravis eine Prurigo mitis. Das Jucken ist nach E. das Primäre, die Knötchenbildung eine Folge des Kratzens. Die Theorie von Cazenave, dass es sich um eine Hauthyperästhesie handelt, hat das Meiste für sich. Die Familiendisposition scheint ätiologisch eine grosse Rolle zu spielen. Urticaria, welche nach Hebra der Prurigo stets vorausgeht, wurde nur 2mal constatirt. Die Behandlung besteht in der Verabreichung von Bädern, im Sommer Seebäder, im Winter warme Wannenbäder von 1—1½stündiger Dauer, darauf folgt die Einreibung einer 3—10proc. Naphtholpomade. Wermann (Dresden).

223. **Seit vier Jahren bestehender Pruritus universalis bei einem 6jähr. Knaben**; von Róna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. Erg.-H. p. 253. 1892.)

Ein 6jähr. Knabe zeigte seit 4 J. ein unausgesetztes, die gesammte Hautdecke einnehmendes Jucken; in der Nacht trat dasselbe heftiger auf. Anamnestisch war eine kaum stillbare Blutung bei der Circumcision hervorzuheben. Vor 2 J. vorübergehend scheibenförmiger Haarausfall. Im Nov. 1891 5 Tage lang Wechselfieber. Kein Ikterus, keine Helminthiasis. Keine hereditäre Belastung; dagegen war der Knabe in seiner körperlichen Entwickelung zurückgeblieben, rhachitische Schädelbildung, greisenhafte Gesichtszüge; Zähne defekt und abnorm gebildet. Die Hautoberfläche war schmutzigbraun und zeigte spärliche Abschürfungen; an den Unterschenkeln vereinzelte, den Haarfollikeln entsprechende, sekundäre, vom Kratzen herrührende lichenoide Knötchen. Starke Verdickung der Haut des Fussrückens, der Hände und Finger. Ueber dem linken Seitenwandbein eine pfennigstückgrosse kahle Stelle. Mässige Schwellung der Halsdrüsen, kaum merkliche der Leistendrüsen. Skoliose nach links. Harn normal. R. nimmt an, dass, da alle übrigen ätiologischen Momente auszuschliessen sind, der Pruritus höchst wahrscheinlich von der Rhachitis und von einer unbestimmbaren Läsion des Centralnervensystems abhängt. Wermann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

224. **Die ascendirende Gonorrhöe beim Weibe.** *Bakteriologische und klinische Studien zur Biologie des Gonococcus Neisser;* von Dr. Ernst Wertheim. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 1. p. 1. 1892.)

W. vereinfachte zunächst die Culturmethoden des Gonococcus. Es gelang ihm, durch eine Mischung von menschlichem Blutserum und Agar Platten herzustellen, auf denen sich schon nach 24 Std. deutliche Gonokokkencolonien bildeten. Auch wenn der zur Aussaat verwendete Eiter noch andere Bakterien enthielt oder wenn künstliche Gemische von Strepto- oder Staphylokokken und Gonokokken angelegt wurden, gelang die Isolirung der letzteren. Um Reinculturen in grösserem Umfange zu gewinnen, impfte man von den Platten auf Röhrchen, die mit 1 Th. flüssigen menschlichen Serums und 2—3 Th. des Fleischpepton-Agars beschickt wurden. Die Colonien wuchsen auf diesem Gemisch weit üppiger, als auf dem durch Hitze erstarrten Blutserum allein. Das schwer zu gewinnende menschliche Blutserum ist überhaupt zu entbehren, da Rinderblutserum durch den Zusatz von Nähragarlösung einen immerhin noch brauchbaren Nährboden liefert.

Als Untersuchungsmaterial dienten 7 in der Klinik Prof. Schauta's zu Prag operirte gonorrhoische Salpingitiden. Der Nachweis der Gonokokken wurde stets durch das Plattenverfahren geliefert und das Vorhandensein anderer Bakterienarten eben dadurch ausgeschlossen. Von dreien dieser Fälle gewonnene Reinzuchten der Gonokokken erwiesen sich als voll virulent, wie Uebertragungen auf die menschliche Urethra darthaten.

Während die Schleimhaut der Thiere gegen Gonokokken unempfänglich ist, lässt sich durch Einimpfung von Reinculturen in den Bauchraum eine Peritonitis erzeugen. Es handelt sich um eine eitrige Exsudation auf der Oberfläche des Peritonaeum, zugleich aber auch um ein Eindringen in das Gewebe, wobei die Gonokokken in typischer Weise intracellulär gelagert erscheinen. Die örtliche Abgrenzung des Entzündungsprocesses und die reichlichere Eiterbildung bildeten einen wesentlichen Unterschied gegenüber den an Thieren durch Streptococcus und Staphylococcus pyogenes erzeugten Peritonitiden; ferner führt die Gonokokken-Peritonitis zum Unterschiede von diesen selten einen tödtlichen Ausgang herbei. Wenn nun das Peritonaeum von Thieren, deren Schleimhaut unempfindlich ist, schon den Gonokokken einen günstigen Nährboden liefert, wie viel mehr wird dies beim menschlichen Peritonaeum der Fall sein. In der That gelang es, an Schnitten gonorrhoischer Tuben die Gonokokken von der Schleimhaut aus bis zu der Oberfläche des peritonäalen Ueberzuges

nachzuweisen. Für die peritonäale Infektion bleibt also auch selbst nach Verklebung des Ostium abdominale noch ein Weg offen, nämlich der durch die Dicke der Tubenwand hindurch. Dass ein Erguss gonorrhoischen Eiters in den Bauchraum gelegentlich der Salpingotomie nicht immer zur Peritonitis führt, ist kein Beweis gegen das Vorkommen einer gonorrhoischen Peritonitis. Entweder können die im Eiter enthaltenen Gonokokken abgestorben sein oder die natürlichen Schutzmittel des Peritonaeum reichen zur Abwehr aus. Andererseits darf nicht übersehen werden, dass sich nach der Salpingotomie häufig erst nach Wochen noch ein Exsudat an der Stelle des Tubenstumpfes bildet, für welches nur das Vorhandensein von Gonokokken eine Erklärung giebt.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass der Gonococcus im Stande ist, auch in das Plattenepithel einzudringen und dass er, dem Verlaufe der Gewebe- und Lymphspalten folgend, in die Tiefe dringt. Letzteres wurde besonders deutlich nach Injektionen von Reinculturen unter die Haut. Es entwickelte sich eine erysipelartige Veränderung der Haut und des subcutanen Bindegewebes, die nach 36—48 Std. den Höhepunkt erreichte. Bei periurethralen und Prostata-Abscessen, Lymphdrüsenvereiterungen, parametralen Infiltraten, Entzündungen des Perimetrium oder der Ovarien, wie sie sich im Anschluss an eine gonorrhoische Infektion einstellen, ist man nach diesem Ergebniss nicht mehr genöthigt, an eine Mischinfektion zu denken. Für die Theorie der Mischinfektion spricht auch kein einziger der bekannt gewordenen bakteriologischen Befunde bei Salpingitis purulenta. Die wenigen Fälle, in denen der Eiter andersartige Infektionserreger beherbergte, waren schon nach dem klinischen Bilde als nicht gonorrhoische zu erkennen. Dass endlich auch Ovarialabscesse durch den Gonococcus verursacht werden können, beweist die bakteriologische Untersuchung in 2 derartigen Fällen. Es giebt demnach keine im Gefolge der ascendirenden Gonorrhöe auftretenden entzündlichen Vorgänge an den Tuben und Ovarien, am Peritonaeum und im Gewebe der Ligamente, welche nicht durch den Gonococcus Neisser bedingt werden können und thatsächlich durch ihn bedingt werden. Die ascendirende Gonorrhöe mit allen ihren Folgen ist ein ätiologisch einheitlicher Krankheitsvorgang.

Brosin (Dresden).

225. **Mittheilungen aus der Göttinger Frauenklinik**; von Prof. Runge. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 1 u. 2. p. 86. 1891.)

Nach einer fesselnden Geschichte der Klinik, die vor 100 Jahren in dem ihr heute noch dienenden Gebäude errichtet wurde und an der u. A. Roederer, Wrisberg, Osiander, Siebold und Schwartz lehrten, giebt R. folgende Einzelbeobachtungen.

1) *Gravida mit congenital verlagerter Niere und Ovarialtumor, Ovariotomie im 5. Monat. Künstliche Einleitung der Geburt im 10. Monate. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind.* Der als linke Niere zu deutende Tumor lag am Promontorium und reichte bis zur Verbindung des 2. und 3. Kreuzbeinwirbels herab. Sein Hilus war nach links und oben geöffnet und liess die Pulsation einer Arterie fühlen. Bei der Entbindung behinderte er die Armlösung; übrigens hatte die Frau bereits vorher 6 lebende und 1 todtes Kind geboren. Aehnliche Fälle von verlagerter Niere als Geburtshinderniss wurden von Hohl, Hüter und Fischel mitgetheilt.

2) *Schwangerschaft bei vollkommenem Verschlusse des Muttermundes nach Amputation der Portio und häufiger Anwendung des Ferrum candens. Entbindung durch den Beckenkanal, Spaltung der Narbe. Kraniotomie.* Der bei der Geburt bestehende vollständige Verschluss des Muttermundes wird dadurch erklärt, dass noch in den ersten Monaten der Schwangerschaft das Glüheisen angewandt worden war. Trotz Incision der Narbe eröffnete der Muttermund sich nach 10std. Wehen nur auf Thalergrösse. Verlangsamung der kindlichen Herztöne und Hochstand des Contraktionsringes bei Feststand des Kopfes nöthigten zur Kraniotomie. R. würde in Zukunft in gleichen Fällen die von Dührssen empfohlenen tiefen Incisionen des Muttermundes in Anwendung bringen.

3) *Placenta praevia totalis. Ausgetragenes Kind. Tod nach Ausführung der combinirten Wendung an akuter Anämie. Anatomische Beschreibung des Präparates nebst Abbildungen.* Der Tod erfolgte nach Wendung bei einer für 2 Finger durchgängigen Cervix; es gelang nicht, durch Anziehen des Schenkels die Blutung zu stillen.

4) *Osteomalacie. Porro-Operation mit Versenkung des Stumpfes. Glücklicher Ausgang.* Die Erkrankung hatte bei der 3. Schwangerschaft begonnen, operirt wurde am Ende der 9. Das Becken war für die untersuchende Hand nicht mehr durchgängig.

5) *Erfolgreiche Operation eines Nabelschnurbruches durch Laparotomie.* Der citronengrosse Bruch enthielt Darmschlingen und ein Leberstück; das 16 Std. alte Kind erbrach alles Genossene. Die Abtrennung allein des Amnion (nach Olshausen's Vorschlag) scheiterte an allzufester Verwachsung mit dem Peritonaeum und musste dieses mit resecirt werden. Letzteres war auch der Leber adhärent, doch gelang hier die Ablösung und die Blutung aus dem Lebergewebe liess sich mittels des *Paquelin*'schen Thermokauter stillen.

Brosin (Dresden).

226. **Ueber Behandlung und Diagnose der Osteomalacie**; von Dr. M. Sternberg. (Wien. klin. Wchnschr. V. 44. 1892.)

St. beobachtete 4 Frauen mit Osteomalacie, welche durch Verabreichung von Phosphor (Phosphori 0.05, Ol. jec. 50.0, täglich 1 Kaffeelöffel voll) geheilt wurden. Bei 3 Frauen war die Krankheit während der Schwangerschaft aufgetreten. Einmal stellte sich mit einer neuen Schwangerschaft ein leichtes Recidiv ein. Die 4. Pat. bot die „senile Form“ der Osteomalacie dar. St. empfiehlt auf Grund seiner guten Erfolge die Phosphorbehandlung auf das Wärmste. Nur bei conceptionsfähigen Frauen mit starker Beckenverengerung soll noch die Castration vorgenommen werden.

Verwechselt kann die beginnende Osteomalacie werden: 1) mit Erkrankungen des Nervensystems, 2) mit chronischem Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans, 3) mit Zerreissung der Becken-

gelenke, 4) mit anderen Knochenerkrankungen (Caries, Neoplasmen, Osteitis deformans). In den meisten Fällen lässt sich bei genauer Untersuchung die Diagnose machen, vorausgesetzt, dass man überhaupt an die Krankheit denkt.

Brückner (Dresden).

227. **Die wissenschaftlich berechtigte Conceptionsverhinderung**; von Prof. Ludw. Kleinwächter. (Sond.-Abdr. aus dem „Frauenarzt" VII. 1892.)

Für die Fälle, in welchen das Weib im Interesse seiner Gesundheit oder gar seines Lebens vor einer Gravidität bewahrt werden muss, empfiehlt K., vor der Cohabitation Globuli aus Butyrum Cacao mit 10% Borsäurezusatz in die Vagina einzulegen. Globuli, denen 0.001 Sublimat zugesetzt worden ist, tödten ebenfalls die Spermatozoën sicher und schnell. K. bemerkt ausdrücklich, dass ihm der Gedanke fern liege, die von ihm erfundenen Globuli auch in solchen Fällen anwenden zu lassen, in welchen das gesunde Weib eine Nachkommenschaft von sich fernzuhalten wünscht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

228. **Ueber den Werth der äusseren Wendung auf den Kopf bei Querlagen**; von Anna Aronowitsch in Odessa. (Inaug.-Diss. Bern 1892.)

Unter 144 Fällen von Wendung aus der Berner Klinik wurde in 78 Fällen die äussere Wendung gar nicht versucht. In den übrigen 66 Fällen führte die äussere Wendung 36mal zum gewünschten Ziele. Bei diesen 36 gelungenen Wendungen ist keine Mutter gestorben und nur 2 Kinder kamen todt zur Welt. Nach A. verdient die äussere Wendung auf den Kopf in jedem Falle von Querlage, wenn nicht Contraindikationen bestehen, angewandt zu werden, während die innere Wendung auf den Kopf als unsicher und gefährlicher wenig empfehlenswerth erscheint. Als Contraindikationen gegen die äussere Wendung führt A. an: Nothwendigkeit schneller Geburtsvollendung, absolutes Missverhältniss zwischen Becken und Kindskopf, tiefes Hereingedrängtsein der Schulter in das Becken, abnorm starke Wehenthätigkeit. A. empfiehlt zur Ausführung der Operation die Narkose; nach Ausführung derselben jedoch Fixation der Frucht durch Bandage.

Den Schluss bildet eine tabellarische Zusammenstellung der 66 hierher gehörigen Geburtsbeobachtungen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

229. **Ueber Kraniotomie**; von Dr. Johann Bársony. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 3. p. 337. 1891.)

In der Klinik Prof. v. Kézmársky's zu Budapest wurde vom Herbst 1874 bis Ende 1890 unter 11388 Entbindungen 46mal (0.40%) perforirt. Man bediente sich dabei anfangs des Trepans, später ausschliesslich der *Naegele*'schen Scheere und benutzte bei der Extraktion den Kranioklasten. Von den Früchten lebten noch 20 (43%). Von den Wöchnerinnen starben 8 (17.3%).

Im Anschluss an diesen durch Tabellen und ausführliche Geburts-, bez. Krankengeschichten vervollständigten Bericht bespricht B. die Frage nach der Zulässigkeit der Perforation in jenen Fällen, in denen sie mit dem Kaiserschnitte concurrirt. Die Urtheile einer grösseren Anzahl von Geburtshelfern werden uns in Form von Auszügen ihrer Arbeiten vorgeführt; sie lassen erkennen, wie verschieden diese Frage noch beurtheilt wird. B. vertheidigt die Ansicht, dass der Kaiserschnitt aus bedingter Anzeige nur als klinische Operation bestehen kann und dass für die grosse Praxis die Perforation bleibt. Brosin (Dresden).

230. **Ueber die Technik der Perforation des nachfolgenden Kopfes**; von Dr. Dührssen. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

D. empfiehlt zur Perforation und Extraktion sowohl des vorliegenden, als auch des nachfolgenden Kopfes den *Auvard*'schen Kranioklasten (l'embryotome céphalique combiné). Das aus drei Blättern bestehende Instrument ist Perforatorium, Kraniotraktor und nach Bedürfniss auch Kephalotryptor. D. hat das innere Blatt dadurch zum Perforiren geeigneter gemacht, dass er dem Schraubengewinde eine ungefähr 2 cm lange, nach 2 Seiten hin geschärfte Spitze aufgesetzt hat.

Bei der Perforation des nachfolgenden Kopfes räth D., das Perforatorium an der Stelle einzustossen, welche der Vulva am nächsten liegt und welche vom Zeige- und Mittelfinger der linken Hand bei Einführung des Instruments noch gedeckt werden kann. Steht das Hinterhaupt nicht allzu hoch, so wird man bei diesem Vorgehen direkt in die Seitenfontanelle oder die Spalte zwischen Atlas und Foramen magnum hineingerathen; ist dagegen das Hinterhaupt bei den Versuchen der manuellen Entwickelung des nachfolgenden Kopfes in die Höhe gewichen, so trifft das Perforatorium zunächst auf die ersten Halswirbel, zertrümmert diese und dringt erst dann durch das Foramen magnum in die Schädelhöhle. Legt man den Schwerpunkt auf die Deckung des Instruments, so ist eine Verletzung der mütterlichen Weichtheile ausgeschlossen. D. hat bei 5 Perforationen des nachfolgenden Kopfes nach den geschilderten Principien gehandelt und dabei stets die Schädelhöhle leicht eröffnen können.

Die Herausbeförderung des perforirten Schädels wird zunächst manuell versucht (Kraniotraktion); gelingt dies nicht, so wird der Kranioklast angelegt. Sollte auch die Kraniotraktion Schwierigkeiten machen, so ist man im Besitze des *Auvard*'schen Instrumentes im Stande, durch Einführen des dritten Blattes noch die Kephalotrypsie in Anwendung zu ziehen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

231. **Schultze'sche Schwingungen. — Tod des Kindes**; von Prof. Körber in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 51. 1892.)

Bei einem spontan geborenen, schwer asphyktischen Kinde (4885 g) wurden von dem langjährigen Assistenten der Dorpater geburtshülfl. Klinik, Dr. Holowko, und der Institutshebamme circa 10 Min. lang Schultze'sche Schwingungen lege artis ausgeführt. Nach 10 Min. waren keine Herztöne mehr hörbar. Die *Sektion* des Kindes ergab einen Bluterguss im Abdomen und ferner 2 Einrisse in der Leber.

Das Kind war lebend geboren und ist in Folge der Leberruptur gestorben, welche durch die Anwendung der Schultze'schen Schwingungen herbeigeführt worden war. Wie häufig Verletzungen in Folge von Schultze'schen Schwingungen vorkommen, ist nach K. zur Zeit nicht zu entscheiden; nur durch ausnahmeloses Seciren der in- und ausserhalb der Anstalten gestorbenen Kinder, an welchen diese Wiederbelebungsmethode versucht worden ist, würde sich die Frage beantworten lassen. Sollte es sich dabei ergeben, dass Verletzungen bei ungeschicktem Schwingen häufiger vorkommen, als man bisher annahm, so müssten nach K. „die Schultze'schen Schwingungen nur für die Kliniken und geschickten Aerzte reservirt bleiben, nicht aber den Hebammen gestattet werden".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

232. **Beobachtungen an 1000 Neugeborenen über Nabelkrankheiten und die von ihnen ausgehende Infektion des Organismus**; von Dr. Julius Erőss. (Arch. f. Gynäkol. XLI. 3. p. 409. 1891.)

Die sorgfältige Beobachtung von 1000 Neugeborenen in der 1. geburtshülfl. Klinik zu Budapest ergab das auffallende Resultat, dass die Mumifikation des Nabelschnurrestes und die Nabelvernarbung nur bei 320 (32%) ungestört verliefen. Dieser „ideale" Vernarbungsvorgang des Nabels besteht darin, dass der Nabelschnurrest innerhalb 2—3 Tagen in seiner ganzen Länge, also bis zum Nabelringe, vertrocknet und von dort ohne auffallende Entzündung am 5. bis 6. Tage abfällt, während die den Nabel umgrenzende Hautfalte, Schritt haltend mit der Vertrocknung des Nabelschnurrestes, sich immer mehr zusammenzieht und den an der Abfallstelle entstandenen Continuitätsdefekt deckt. Die Störung des Vorganges vollzog sich in folgenden Formen, die indessen nicht als besondere Krankheitsarten zu deuten sind: 1) Sphacelus der Nabelschnur, d. h. Verfärbung und Fäulniss eines Theiles, seltener des ganzen Nabelschnurrestes, am 2. bis 4. Lebenstage beginnend, vom 5. bis 9. abnehmend: 147 Fälle (14.7%). 2) Erweichung der Nabelschnur in ihrem basalen Ende, Abstossung derselben unter Entwickelung einer abgrenzenden Entzündungslinie, seröse oder serös-eitrige Absonderung an der Grenzlinie des Abfalles, Beginn zwischen 4. und 6. Lebenstage: 182 F. (18.2%). 3) Zurückbleiben eines grösseren Stumpfes am Nabel. Die Mumifikation der Nabelschnur geht ziemlich rasch von statten; ein wenige Millimeter bis 1 cm grosser Theil in der Nähe des Nabels bleibt halb oder ganz feucht, jedoch unzersetzt zurück und zerfällt zwischen dem 1. bis 4. Tage unter Entzündung der angrenzenden Haut und Bildung einer serösen oder serös-eitrigen Absonderung. Den Haupttheil des Stumpfes bilden die oft noch klaffenden Nabelgefässe: 224 F. (22.4%). 4) Nachträgliche Eiterung des Nabels trotz normaler Eintrocknung und normalen Abfalles der Nabelschnur, entsprechend der Omphalitis catarrhal. ant.: 109 F. (10.9%). 5) Ulcus umbilici, d. h. schmutzige Infiltration am Nabel nach Abfall des Nabelschnurrestes: 17 F. (1.7%). 6) Gangraena umbilici: 2 F. (0.002), äusserlich nicht zu sehen, erst bei der Sektion entdeckt.

Diese Abweichungen vom normalen Vernarbungsvorgange erhalten dadurch eine besondere Bedeutung, dass sie die Gefahr der Infektion für den Organismus in sich bergen. Von den 147 Kindern der 1. Gruppe fieberten 81; bei 64 derselben fanden sich noch andere Erkrankungen (Dyspepsie u. s. w.). Doch dürfte die Temperatursteigerung vorwiegend auf den Nabelbefund zu beziehen sein. Es starben 2 dieser Kinder an Arteriitis umbilicalis, 1 an Peritonitis, während 32 noch fiebernd der weiteren klinischen Beobachtung entgingen. Von den 182 Neugeborenen der 2. Gruppe fieberten 55 (30%), sämmtliche Kinder konnten lebend, doch zum Theil mit beträchtlichem Gewichtsverluste und noch fiebernd aus der Klinik entlassen werden. Die 3. Gruppe mit 224 Kindern zeigte 55 (25%) Fieberfälle; die 4. — 109 : 24 (22%); die 5. — 17 : 3 und die 6. Gruppe 2 Fälle mit tödtlichem Ausgang.

Wie ist nun diesen Störungen vorzubeugen, bez. eine Infektion abzuwenden? Eine genaue Vorschrift lässt sich hierfür noch nicht geben, namentlich ergab eine antiseptische Behandlung keine besonders guten Resultate. Günstig scheint die Mumifikation durch den möglichst unbeschränkten Zutritt der Luft beeinflusst zu werden. Dass strengste Sauberkeit bei der Behandlung des Nabels geboten ist, ergiebt sich von selbst; auch darauf ist zu achten, dass nicht etwa der faulende Nabelstrang oder die eiternde Nabelwunde eine Infektionsquelle für die Wöchnerin wird.

Brosin (Dresden).

233. **Ueber die Krankheitsverhältnisse der Neugeborenen an der 1. geburtshülflichen Klinik der Königl. ungar. Universität Budapest**; von Dr. Julius Erőss. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 306. 1893.)

Durch die systematische Untersuchung von 1000 Neugeborenen, namentlich durch die aus-

giebige Anwendung des Thermometers, giebt uns E. Aufschlüsse über die Häufigkeit von Erkrankungen bei Neugeborenen, die wirklich überraschend sind. Mit Recht betrachtet er auch die Kinder als erkrankt, bei denen selbst nur für wenige Stunden eine Temperatur über 38° zu beobachten war, Fälle, in denen ohne systematische Anwendung des Thermometers ein Unwohlsein des Kindes überhaupt nicht bemerkt sein würde.

Unter den 1000 Neugeborenen fand sich bei 431 (43.1%) Fiebertemperatur, die bei 145 (33.64% der Fiebernden) nur einige Stunden lang anhielt. *Fiebertemperatur aus unbekannter Ursache* bestand bei 79 (18.3%); bei 13 Kindern trat Fieber von 38—39° für einige Stunden zu der Zeit auf, wo der Nabelschnurrest abfiel. Obwohl gerade hier die Vernarbung des Nabels eine normale war, dürfte zwischen beiden Punkten ein innerer Zusammenhang bestehen. Bei weiteren 11 Kindern dieser Gruppe zeigte die Temperatur gleich nach der Geburt oder aber im Verlauf des ersten Lebenstages annähernd 39°, obwohl die Mütter weder in der Geburt, noch im Wochenbett fieberten, und blieb in den ersten Tagen theils dauernd, theils mit Unterbrechungen zwischen 38° und 39°.

Die grösste Zahl für die Fieberzustände, nämlich 220 (51%) stellten *Veränderungen am Nabel* und am Nabelschnurrest, die mehr oder minder den Stempel des Zersetzungsprocesses an sich trugen (vgl. vorstehend referirte Arbeit!). Eine weitere grosse Zahl lieferten die in den *Verdauungsorganen* auftretenden Störungen. Bei 108 Neugeborenen stellte sich das Fieber gleichzeitig mit Dyspepsie oder Darmkatarrh ein. Beide Erkrankungen wurden überhaupt bei 565 (56.5%) beobachtet, und zwar erstere 365-, letztere 200mal. Es sind überhaupt die Krankheiten der Verdauungsorgane um so häufiger, je jünger der Säugling ist; der Beginn der Dyspepsie fiel meist auf den 3. bis 5. Tag. Besonders häufig kamen die Verdauungsstörungen bei ausschliesslich mit Muttermilch genährten Kindern vor. Eine wichtige Folge dieser Erkrankung zeigt sich in der Gewichtsabnahme. Während im Durchschnitt das Gewicht des gesunden Säuglings am 8. Tage das Anfangsgewicht übersteigt, bleibt es bei dem an Dyspepsie leidenden um 106 g hinter demselben zurück. Auch die Darmkatarrhe entstanden meist am 3., 4. oder 5. Lebenstage. Bei der einen Form derselben (178 Fälle) bildeten die Hauptsymptome theils unverdaute, theils verdaute, doch stets sehr seröse, copiöse und häufige Stühle und diese gingen mit einem bedeutenden Gewichtsverlust (254 g innerhalb der ersten 9 Tage) einher. Die zweite Form (22 Fälle) verlief mit sehr übelriechenden, schmutzigbraunen, zumeist breiigen, leimähnlichen Stühlen. In diesen Fällen schwankte das Fieber längere Zeit zwischen 39—40°. Die Abnahme des Körpergewichtes betrug im Mittel 494 g. Noch sei bemerkt, dass die relativ meisten Erkrankungen der Verdauungsorgane nicht auf die heissen Sommermonate, sondern auf November und December fielen. Von den *übrigen Erkrankungen* sind 66 Fälle von Soor zu erwähnen. Soor wurde viel häufiger bei Kindern beobachtet, die man mit Präventiv-Mundwaschungen behandelte, als bei solchen, bei denen derartige Eingriffe unterblieben. Auch Exulcerationen der Mundschleimhaut waren bei ersteren öfter zu bemerken. Erkrankungen der Respirationsorgane sind in 19, Blutungen und Blutungsdyskrasien in 20 Fällen verzeichnet. Ikterus trat 317mal (31.7%) auf; meist in der Form des einfachen Icterus neonatorum, seltener als Symptom einer vom Nabel ausgehenden Allgemeininfektion.

Es ist hier nicht Raum, den Beobachtungen über die seltener auftretenden Erkrankungen zu folgen; wir verweisen auf die Originalarbeit, die eine eingehende Durchsicht verdient. Nur das eine sei noch hervorgehoben, dass nämlich die grosse Morbidität nicht etwa der Budapester Klink zur Last zu legen ist, sondern bei aufmerksamer Beobachtung auch von anderen Anstalten erreicht werden dürfte; wenigstens spricht hierfür die relativ niedrige Mortalitätsziffer von 31 (3.1%).

Brosin (Dresden).

234. **Die Temperaturverhältnisse in der ersten Lebenswoche;** von Dr. Oswald Feis in Göttingen. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 3. p. 463. 1893.)

Bei 25 Kindern wurden von Morgens 6 bis Abends 8 Uhr mit 2stündigen oder stündigen Pausen die Temperaturen im Rectum gemessen. Es bestätigte sich die bereits von Anderen festgestellte Thatsache, dass der Fötus selbständig Wärme entwickelt, und dass seine Temperatur bei der Geburt höher ist als die der Mutter. Zweifelhaft bleibt es, ob hierbei die Temperaturhöhe mit der zunehmenden Entwickelung des Fötus einhergeht. Auf die Geburtstemperatur folgt ein rasches Sinken, so dass nach durchschnittlich 2, 3 Std. (6 Std. bei frühgeborenen Kindern) das Temperaturminimum erreicht ist. Als Ursache für dieses Fallen der Temperatur ist die mangelhafte Wärmeproduktion des Neugeborenen anzusehen. Die Temperatur steigt nun je nach der Entwickelung des Kindes mehr oder weniger schnell wieder an, so dass nach etwa 36 Std. eine Temperatur von 37° C. erreicht zu werden pflegt. Typische Temperaturschwankungen, wie sie von anderen Autoren für die erste Lebenswoche festgestellt wurden, nach denen auf ein Sinken der Temperatur am 3. bis 5. Tage ein Ansteigen derselben am 6. bis 8. Tage folgen soll, sind nicht als allgemein gültig anzusehen. Die Höhe der Temperatur lässt sich dagegen zur Menge der aufgenommenen Nahrung und der daraus resultirenden Gewichtszunahme in Beziehung bringen.

Da die Constanz der Eigenwärme, wie wir sie vom Erwachsenen kennen, dem Neugeborenen nicht zukommt, so ist auch ein gewisses Schwanken der

Temperatur im Verlaufe des einzelnen Tages zu beobachten, welches sich unabhängig von der Tageszeit hält. Für den 1. bis 8. Tag nach der Geburt bestand eine durchschnittliche Tagesbreite bei ausgetragenen Kindern von 1.01°, bei frühreifen von 1.22°. Das Maximum der Stundenschwankung betrug für erstere im Durchschnitt 0.72°, das Mittel im Durchschnitt 0.26°, für letztere betrug es 0.88, bez. 0.28°. Brosin (Dresden).

235. **Ueber sogenannte fötale Rhachitis;** von G. Schwarzwäller. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 90. 1892.)

Der heutigen Auffassung entsprechend, kann man nach Schw. nur diejenigen Fälle als echte fötale Rhachitis bezeichnen, in welchen auch mikroskopisch die bekannten Veränderungen der rhachitischen Störung nachgewiesen sind. Schw. giebt zunächst einen Ueberblick über die das vorliegende Thema behandelnden Arbeiten und kommt zum Schluss, dass das Wesen der fötalen Rhachitis noch keineswegs klargestellt sei; die einzelnen als fötale Rhachitis bezeichneten Fälle sind sowohl im makroskopischen, als auch mikroskopischen Verhalten zum Theil sehr verschieden, zum Theil sind auch die Ansichten über viele Fälle von fötaler Rhachitis unbestimmt, ja widersprechend.

Dieser Widerstreit der Meinungen veranlasst Schw. zur Mittheilung zweier hierhergehöriger eigener Beobachtungen.

Die erste Beobachtung betrifft eine 42 cm lange Frucht, deren sämmtliche Extremitäten eine unverhältnissmässig starke Auftreibung der Epiphysen zeigten. Die Diaphysen der ausgelösten Knochen erschienen ausserordentlich kurz und dünn, die Epiphysen colossal aufgetrieben. Der Knochen war in der Diaphyse sehr spröde und brüchig, in der Epiphyse weich. Die Verknöcherungsgrenze war eine ziemlich gerade Linie, das Periost leicht abhebbar. Im zweiten Falle, bei einer 44 cm langen Frucht, fehlte die enorme Auftreibung der Epiphysen ganz, die Knochen waren nicht verkrümmt, die Diaphyse hart, gut verknöchert, Epiphysen weich, Corticalis stark entwickelt, Markhöhle klein, Grenze zwischen Diaphyse und Epiphyse ganz unregelmässig.

Der mikroskopische Befund ergab bei beiden Früchten ein ähnliches Verhalten. Epiphysenlinie unregelmässig, osteoides Gewebe auffallend stark entwickelt, Osteoblasten spärlich entwickelt, Knorpelwucherungszone ausserordentlich schmal, unregelmässige Vorschübe von Knochen in die Knorpelsubstanz und umgekehrt, im Diaphysenmark Bildung von Fettzellen. Die Diaphyse stark sklerosirt; an einigen Stellen fehlte die Knorpelwucherungszone ganz und an diesen Stellen haben die auffallend kleinen und nur wenig junge Knorpelzellen enthaltenden Knorpelhöhlen eine zur Längsachse des Knochens quere Richtung angenommen. In der Umgebung Intercellularsubstanz auffallend dicht. Leichte Kalksubstanzeinlagerungen, Compacta dick, Spongiosa dünn, von einem Bindegewebestreifen zwischen Knorpel und Knochen nichts zu erkennen.

Nach Schw. spricht in obigen beiden Fällen schon das makroskopische Verhalten wenig für Rhachitis; noch viel weniger aber der mikroskopische Befund. Schon die Schmalheit der Knorpelwucherungen zeigt nach Schw. zur Evidenz, dass diese Fälle *mit Rhachitis nichts zu thun* haben, ganz abgesehen von der Sklerose der Diaphyse, Verdichtung der Corticalis und der Reduktion der Markräume. Auch die Bezeichnung als *ausgeheilte* fötale Rhachitis ist nach Schw. für seine Fälle nicht zutreffend.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

236. **Contribution à l'étude de la polyarthrite déformante chez l'enfant;** par le Dr. Olinto, Porto-Alegre (Brésil). (Revue mens. des malad. de l'enfance XI. 1. p. 12. 1893.)

O. beobachtete ein 7jähr. Mädchen, dessen Mutter und Onkel an Gelenkrheumatismus litten. Das Kind hatte sich in Folge einer Ablaktionsdiarrhöe langsam entwickelt und war immer kränklich gewesen. Im 4. Jahre begann es über Gelenkschmerzen zu klagen. Dabei waren die betroffenen Gelenke (Fussgelenke, Kniee, Handgelenke, Ellenbogen- und Schultergelenke) nicht geröthet, aber vorübergehend stark geschwollen und in der Beweglichkeit durch die heftigen Schmerzen erheblich beschränkt. Auf ärztliche Behandlung hin besserte sich der Zustand. Die äusseren Verhältnisse der Pat. waren sehr ungünstige. Bei der Untersuchung fand O. ein äusserst mageres, schlecht entwickeltes Kind mit alter Schädelrhachitis. Bewegungen in den Kiefergelenken schmerzhaft. Daselbst keine Schwellung. Extension und Rotation des Kopfes etwas beschränkt. An der Vorderfläche des Halses vor dem Carotidentuberkel, sowie in der Höhe des 12. Brustwirbels neben der Wirbelsäule schmerzhafte diffuse Anschwellungen. Lordose der Lendenwirbelsäule. Hühnerbrust, rhachitischer Rosenkranz. Bewegungen der Schulter- und Ellenbogengelenke beschränkt. Handgelenke geschwollen, Epiphysen aufgetrieben. Handrücken teigig geschwollen. Bewegungen der Hände schmerzhaft, von crepitirendem Geräusch begleitet. Finger in charakteristischer Beugestellung, fast unbeweglich. Daumen fixirt, Opposition unmöglich. Hüftgelenke in der Extension etwas beschränkt. Kniee geschwollen, schmerzhaft. Condylen des Femur aufgetrieben. Kniescheiben nach aussen dislocirt, fast unbeweglich. Beiderseits Genu valgum und Verkrümmung der Tibien. Füsse wenig geschwollen, in Beugestellung halb fixirt. Bei forcirten Bewegungen Crepitation. Herz intakt.

Die deformirende Arthritis ist im Kindesalter selten. In den ungünstigen hygieinischen Verhältnissen und den vorangegangenen schwächenden Krankheiten (Darmkatarrh, Rhachitis) sieht O. bei seiner Pat. prädisponirende Momente. Auf die hereditäre, rheumatische Belastung legt er grossen Werth. Es war nicht leicht zu entscheiden, wie viel von den Knochendeformitäten der alten Rhachitis oder der Arthritis zuzuschreiben war. Bemerkenswerth ist die Abwesenheit einer Herzaffektion. Unter 41 Fällen von Arthritis deformans bei Kindern, welche O. aus der Literatur zusammenstellen konnte, waren 9 mit Herzfehlern complicirt. Brückner (Dresden).

237. **Note sur l'arthropathie blennorrhagique des enfants;** par L. Guinon. (Revue des malad. de l'enfance XI. 1. p. 23. 1893.)

Im Verlaufe der Vulvovaginitis blennorrhoica kleiner Mädchen kommen Gelenkerkrankungen seltener vor als beim Erwachsenen. Meist werden mehrere Gelenke eines Gliedes befallen. Allgemeinerscheinungen fehlen zumeist. Die örtlichen Erscheinungen bestehen in Schmerzhaftigkeit, An-

schwellung, Röthung und erhöhter Temperatur. Die Schwellung ist zum Theil eine periartikuläre. Häufig ist aber auch Hydarthrose vorhanden. G. glaubt, dass die mit Arthritis complicirten Fälle von Vulvovaginitis dem Gonococcus ihre Entstehung verdanken. In dieser Richtung angestellte bakteriologische Untersuchungen sind allerdings noch spärlich und ergaben widersprechende Resultate. Complicirende Herzerkrankungen sind bei Kindern nicht beobachtet worden.

G. berichtet über eine eigene Beobachtung eines 2jähr. Mädchen, welches an Scheidenausfluss litt. Dazu gesellte sich eine schmerzhafte Schwellung und Röthung des rechten Fusses, welche vorwiegend den Fussrücken einnahm. Bewegungen im Chopart'schen Gelenk waren schmerzhaft, das Sprunggelenk war frei. Der Fuss fühlte sich heiss an. Eine analoge Affektion der linken Hand war bereits vor der Untersuchung vorhanden gewesen, aber spontan zurückgegangen. Unter einem leicht comprimirenden Verband, der Anwendung vorsichtiger Massage und Scheidenausspülungen mit warmer Borsäurelösung trat nach 4 Wochen Genesung ein.

Brückner (Dresden).

238. **Un cas de melaena des noveau-nés**; par Paul de Noble. (Presse méd. Belge XLIV. 52. p. 409. 1892.)

de N. entwickelte ein Kind mit der Zange, welches 24 Std. nach der Geburt Blut erbrach und mit dem Stuhl entleerte. Dieses Ereigniss wiederholte sich innerhalb 12 Std. noch 3mal und führte zum Tode des Kindes. Die Autopsie ergab, dass das Kind 900 g an Gewicht verloren hatte. Die Nabelschnur war intakt, die V. cava inferior strotzend mit Blut gefüllt. Der ganze Darm war voll von Cruormassen. Im oberen Theile des Duodenum fand sich ein oberflächliches Geschwür mit unregelmässigen Rändern. Die Schleimhaut des Magens und Coecum war injicirt. In den Nieren waren zahlreiche Harnsäureinfarkte vorhanden. Brückner (Dresden).

239. **Scorbutic hämaturia in an infant**; by J. Thomson. (Reprinted from Lancet June 11. 1892.)

Der Fall betrifft ein 7monatiges, von gesunden Eltern stammendes Kind, das unter günstigen hygieinischen Verhältnissen lebte, keine stärkeren Zeichen von Rhachitis darbot. Es war früher stets gesund gewesen. 4 Wochen vor der Untersuchung sollte es nach dem Genusse eines Stückchens Orange hinfällig geworden sein und seit dieser Zeit rothen Urin entleeren. Die Untersuchung ergab etwas Magerkeit und Blässe, keine Organveränderung. Darmentleerung normal, Urin stark bluthaltig, frei von Cylindern. Unter Verabreichung von Kuhmilch, Fleischsaft und Orangensaft genas das Kind in kurzer Zeit.

Brückner (Dresden).

240. **Zur Kenntniss der Pathologie der Nieren im kindlichen Alter**; von Adolf Baginsky. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 3 u. 4. p. 161. 1893.)

B. sucht die Frage zu beantworten: „In wie weit lässt die erkrankte Niere im kindlichen Organismus eine Schädigung in der Funktion der Ausscheidung des wichtigsten Harnbestandtheiles, des Stickstoffs erkennen?“ Die Stoffwechseluntersuchungen, welche B. zu diesem Zwecke unternahm, bezogen sich zunächst auf 4 Kinder. Drei davon litten an Nephritis scarlatinosa, eins an Stauungsniere. Die ersteren Kinder bekamen während der Untersuchungszeit lediglich Milch, das letztere Milch, Gemüse und Semmel. Aus den vorliegenden Tabellen ergeben sich die bekannten Thatsachen, dass bei akuter Nephritis und Stauungsniere eine Retention von Stickstoff im Organismus stattfindet. Unter bestimmten Verhältnissen (Fieber) kann die Insufficienz der Nieren überwunden werden, so dass sogar Stickstoff des Organismus selbst ausgeschieden wird. Die Hauptmasse des Stickstoffs wird in der Form von Harnstoff ausgeschieden. Die Milch wurde in allen Fällen gut ausgenützt und ist nach wie vor als die beste Nahrung bei der Nephritis anzusehen. An 3 Kindern mit akuter Nierenentzündung wurde bei innerlicher Darreichung von Jodkalium eine Verlangsamung der Jodausscheidung festgestellt. Ein an Diabetes erkranktes Kind zeigte eine vortheilhafte Ausnützung des Eiweiss und Fettes der eingeführten Nahrung. Milch in den Mengen von 200—300 ccm pro die wurde gut vertragen, desgleichen Aleuronatbrod, ohne jedoch irgend welchen Einfluss auf die Grösse der Zuckerausscheidung zu besitzen. Von Medikamenten liessen Natrium salicylicum und Tinct. Syzygii Jambolani vollkommen im Stich. Die einzige erkennbare Wirkung war nur die Beeinträchtigung der Magenfunktionen. Die besten Dienste leistete noch Karlsbader Mühlbrunnen. Brückner (Dresden).

241. **L'albuminurie chez les enfants et les adolescents**; par Le Gendre. (Revue d'Obstétr. VI. 61. p. 20. 1893.)

Albuminurie beim Neugeborenen ist relativ häufig. Im Gegensatz zu Senator und in Uebereinstimmung mit Lecorché und Talamon fasst Le G. dieselbe als pathologisch auf und sieht ihre Ursache in venöser Stase. Sie ist oft verknüpft mit der Ausscheidung von Cylindern, Epithelien und Uraten. Ihre Behandlung besteht in der Fernhaltung von äusseren Schädlichkeiten, namentlich von Erkältung. Bei grösseren Kindern kommt Albuminurie ohne Störung des Allgemeinbefindens vor. Die untersuchten Kinder litten an Verdauungsstörungen, Bronchitis, Angina, Stomatitis, Impetigo, Ekzem. Die essentielle Albuminurie des Jünglingsalters ist unter verschiedenen Bezeichnungen beschrieben, worden (intermittirende, cyklische, funktionelle, passagere Albuminurie). Sie schwindet bei körperlicher Ruhe. Sie kann die verschiedensten Störungen hervorrufen. Es ist daher in allen unklaren Fällen eine Harnuntersuchung vorzunehmen. In Anlehnung an Bouchard legt Le G. Werth auf die Art des Niederschlags bei der Eiweissprobe mit Salpetersäure und nachfolgender Erwärmung. Ein compakter, grobflockiger Niederschlag ist ihm verdächtig auf eine organische Läsion der Nieren, ein diffuser, gleichmässiger auf Hydrämie. Bei der cyklischen Albuminurie will er stets die erste Form des Niederschlags gefunden haben.

Bei Berücksichtigung der einzuleitenden therapeutischen Maassnahmen sind die der Albuminurie zu Grunde liegenden Störungen zu beachten. Die aufgestellten Behauptungen sind, soweit sich wenigstens aus der Arbeit ersehen lässt, nicht durchgängig auf eigene Beobachtungen gegründet.
Brückner (Dresden).

242. **Traitement des néphrites aiguës**; par Le Gendre. (Revue d'Obstetr. VI. 61. p. 14. 1893.)

Le G. glaubt, dass in Folge unterlassener Harnuntersuchung Nierenentzündungen bei Kindern häufig übersehen werden, wenn sie nicht mit stürmischen Erscheinungen einsetzen. Der Mangel an entsprechender Diät und Vorsicht kann in solchen Fällen zu bleibenden Störungen der Nieren führen. Le G. empfiehlt daher, bei jedem kranken Kinde im Beginn und am Schlusse der Behandlung den Urin zu untersuchen. Ueberhaupt soll sich jeder Mensch 2mal des Jahres regelmässig den Urin untersuchen lassen [!].

Die Behandlung der akuten Nephritis hat nach Le G. 1) die Hyperämie der Nieren herabzusetzen durch Ableitung auf die Haut (Sinapismen, Schröpfköpfe u. s. f.), 2) eine Durchspülung der Nieren anzustreben durch reichliches Getränk (Milch), durch Darminjektionen, in verzweifelten Fällen durch intravenöse Injektion von physiologischer Kochsalzlösung. Bei der Anwendung diuretischer Medikamente sind solche auszuwählen, welche die Nieren nicht reizen. Hat man auf diese Weise eine Reinigung der Nieren von gewissen toxischen Substanzen erreicht, so muss man 3) die Bildung derselben verhüten durch Desinfektion des Darmkanals und 4) noch nicht resorbirte Gifte durch Abführmittel entfernen. (Diaphoretica widerräth Le G., weil sie die Harnabsonderung herabsetzen.) Ferner soll man 5) die Haut pflegen durch trockene Abreibungen, 6) die Gallenbildung (antiseptische Wirkung der Galle im Darm) durch Verabreichung neutraler Salze anregen und endlich 7) die inneren Oxydationsvorgänge beschleunigen durch Inhalationen von Sauerstoff. Bei Urämie tritt Le G. für den Aderlass ein. Brückner (Dresden).

243. **Ueber die Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch**; von Dr. Fr. Krüger in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 50. 1892.)

Kuhmilch ist reicher an Eiweiss als Muttermilch, wird aber vom Säugling, wie Untersuchungen von Koth und Urin ergaben, vorzüglich ausgenützt. Verdünnt man Kuhmilch mit dem gleichen Volumen Wasser, so bekommt man eine Flüssigkeit, welche hinsichtlich des Albumingehaltes der Muttermilch sehr nahe steht. Auf das Deficit an Fett legt Kr. kein grosses Gewicht, das Deficit an Zucker lässt sich leicht künstlich ausgleichen. Kr. empfiehlt im 1. Monat Kuhmilch und Wasser zu gleichen Theilen, im 2. Monat im Verhältniss 5:3, im 3. Monat 6:3, im 4. Monat 7:3, im 5. Monat 7:2, im 6. Monat 8:1, von da an Vollmilch. Die Grösse der Einzelmahlzeit betrage entsprechend der Aufnahme der Brustkinder im 1. Monat 90 ccm, im 2. Monat 120 ccm, vom 3. Monat an 135 ccm. Das Nahrungsgemisch muss sterilisirt sein.

Zu starke Verdünnung der Kuhmilch bedingt eine zu grosse Flüssigkeitsaufnahme. Die Folge davon sind Ueberfüllung, Ausweitung des Magens, häufige Wasserabgabe mit ihren bekannten unangenehmen Folgen. Zu concentrirte Nahrung führt zur habituellen Ueberfütterung, zu abnormer Bakterienentwicklung in den unteren Theilen des Darmes. Brückner (Dresden).

244. **Die chemischen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch und die Mittel zu ihrer Ausgleichung**; von Prof. F. Soxhlet. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 3. 1893.)

Als Unterschiede kommen nach S. in Betracht: 1) das verschiedene Verhalten des Kuhmilch- und Frauen-Caseïns bei der Gerinnung; 2) der verschiedene Gehalt an Milchsalzen; 3) die Verschiedenheit hinsichtlich des absoluten Gehalts an Nährstoffen und des Verhältnisses der einzelnen Milchbestandtheile zu einander. Insbesondere enthält die Kuhmilch etwa doppelt soviel Caseïn, 6mal soviel Kalk und hat eine 3mal so starke Acidität als die Frauenmilch. Eine Neutralisirung der Kuhmilch soll nur *nach* dem Sterilisiren geschehen, etwa derart, dass man in jede Flasche, unmittelbar vor der Verabreichung auf je 100 g unverdünnte Milch eine der in den Apotheken vorräthig gehaltenen Bicarbonat-Pastillen wirft, welche, nach dem deutschen Arzneibuche bereitet, je 0.1 g Natriumbicarbonat enthalten.

Ferner werden als zweckmässig an Stelle des Zusatzes von Wasser solche von schleimigen Flüssigkeiten, wie Gerstenschleim, Haferschleim, Arrowroot, Brühe von Kalbsfüssen u. dgl. bezeichnet. Eine Schwierigkeit bietet der geringere Fettgehalt der Kuhmilch. Ueberfettung derselben durch stärkeren Rahmzusatz hindert eine Sterilisirung. Es wird hierfür der Zusatz von Milchzucker empfohlen.

Nach näherer Auslassung über entsprechende neuere Versuche verschiedener Autoren und die Bedeutung der verschiedenen Zuckerarten empfiehlt S. die von Heubner u. F. Hofmann in Leipzig angegebene Anweisung der Milchmischung bei gleichzeitiger Anwendung seines Sterilisationsapparates.

Im Allgemeinen kommt auf 1 Theil 6proc. Milchzuckerlösung 1 Theil Kuhmilch; im Einzelnen empfiehlt es sich für jeden Tag zu sterilisiren: 1) Für 1monat. Kinder 8 Flaschen je 150 g, halbgefüllt mit 3 Theilstrichen Wasser, 6 Kaffeelöffeln (18 g) Milchzucker, nach dessen Lösung 3 Theilstrichen Kuhmilch. 2) Für 2—3monat. Kinder

7 Flaschen von 150 g mit je 125 g, $4^1/_2$ Theilstr., Wasser, 9 Kaffeelöffeln Milchzucker, $4^1/_2$ Theilstr. Milch. 3) Für über 3 Monate alte Kinder 6—8 volle 150 g Flaschen, 6 Theilstr. Wasser, 12 Kaffeelöffel Milchzucker, 6 Theilstriche Milch.

Ausnahmeweise sei kräftigen Kindern vom 9. Monate ab Vollmilch zu geben. Sehr schwache Kinder hätten zu erhalten: 2 Theilstriche Wasser, 3 Kaffeelöffel Milchzucker und 4 Theilstriche Milch.

R. Wehmer (Berlin).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

245. **Zur Prognose der Aktinomykose**; von Dr. H. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 863. 1892.)

Sch. hat seit 1886 in der v. Bergmann'schen Klinik 120—130 Fälle von Aktinomykose beobachtet, von denen über 100 Kopf und Hals betrafen. Von 60 Personen ist der Ausgang der Erkrankung bekannt. Die Beobachtungen sind aber damit noch nicht abgeschlossen, da sich noch immer Geheilte melden. Sch. hebt folgende wichtige Schlussfolgerungen hervor.

Die *Aktinomykose an Kopf und Hals* verläuft bis auf verschwindende Ausnahmen, in denen der Process auf die Schädelbasis unaufhaltsam vordringt, günstig; innerhalb weniger Monate bis zu $^3/_4$ Jahren etwa pflegt die Ausheilung der Aktinomykose zu erfolgen. Es gehört zu den Ausnahmen, wenn nach Ablauf eines Jahres eine Fistel fortdauert oder neu entsteht. Die *Lungenaktinomykose,* bisher als ein sicher zum Tode führendes Leiden angesehen, ist einer Ausheilung fähig, sofern man ein 5—6 Jahre andauerndes Freisein von Krankheitserscheinungen als Ausdruck einer Heilung betrachten will. Die Prognose der Darmaktinomykose ist um so günstiger, je mehr der Process nur auf die vordere Bauchwand übergegriffen und das retroperitonäale Gewebe freigelassen hat. Heilungen gehören hier nicht zu den Seltenheiten. Bei der Ausbreitung der Krankheit im retroperitonäalen Gewebe sind die lokalen Bedingungen für die Ausstossung der Pilze besonders ungünstig. Amyloide Degeneration und Entkräftung führen hier wohl meist zum Tode. Tritt die Aktinomykose unter dem Bilde der Pyämie auf, so verläuft sie tödlich, weil dann immer auch mehrere innere lebenswichtige Organe betheiligt sind. Die Aktinomykose kann sehr chronisch, 13 Jahre und länger, verlaufen, wenn sie keine funktionell wichtigen Organe befallen hat, sondern sich im Bindegewebe in der Umgebung der Wirbelsäule bewegt.

P. Wagner (Leipzig).

246. **Die Behandlung tuberkulöser Knochen- und Gelenkerkrankungen mit Jodoform-Glycerin**; von Dr. Brodnitz in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 585. 1893.)

B. berichtet aus der Lücke'schen chirurg. Klinik über die Behandlung tuberkulöser Knochen- und Gelenkerkrankungen mit 10proc. sterilisirter Jodoform-Glycerinmischung. Die Mischung wurde entweder zu Injektionen verwandt, nachdem zuvor etwaige Abscesse entleert worden waren, oder die erkrankten Theile wurden durch operative Eingriffe zugänglich gemacht, das Erkrankte nach Möglichkeit entfernt, die Wundhöhle mit Jodoform-Glycerin angefüllt und alsdann primär, bez. sekundär die Naht angelegt; oder aber es wurde nach dem operativen Eingriffe völlig auf die Naht verzichtet, sterilisirte Gazestreifen wurden mit der Jodoform-Glycerinmischung getränkt und mit dieser sterilisirten Jodoform-Glyceringaze eine ständige Ausstopfung ausgeführt.

B. berichtet über 87 nach diesen 3 Methoden behandelte Kranke. Für die 1. Methode eignen sich die Kapseltuberkulosen, sofern sie nicht zu weit vorgeschritten sind, sowie die kalten Abscesse, deren Ausgangspunkt wir entweder nicht kennen oder nicht erreichen können. Für die 2. Methode eignen sich die Fälle, in denen wir die Wahrscheinlichkeit haben, durch operatives Vorgehen alle Krankheitsherde zu entfernen. Für die Behandlung mit consequenter Tamponade mit Jodoform-Glyceringaze eignen sich einmal die kalten Abscesse, bei denen trotz wiederholter Punktion und Injektion keine Besserung erzielt worden ist, sowie die, bei welchen die Punktion zwar an sich am Platze wäre, sich aber wegen zu starker Spannung und Verdünnung der Haut von selbst verbietet, dann aber besonders alle die schweren Fälle von Gelenktuberkulose mit Abscedirung und Fistelbildung, sowie überhaupt alle die Fälle, in denen man durch die anatomischen Verhältnisse, so besonders bei den Hand- und Fussgelenken, verhindert ist, alle Krankheitsherde zu entfernen.

Jodoformvergiftung wurde niemals beobachtet. Die Ergebnisse waren im Ganzen günstig.

P. Wagner (Leipzig).

247. **Ueber Jodoformeinspritzungen bei tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen**; von Dr. W. Sahli in Langenthal. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 6. 1893.)

S. berichtet über seine Erfahrungen, die er innerhalb der letzten $2^1/_2$ Jahre mit Jodoformeinspritzungen in der Privat- und Hospitalpraxis gewonnen hat. Nach verschiedenen Versuchen verwendet er jetzt nur eine 10proc. Schüttelmixtur von Jodoform in sterilem Olivenöl. S. nimmt die Einspritzungen meist 2mal wöchentlich vor, die Menge des eingespritzten Jodoformöls beträgt bis zu 2 g. Ueble Nachwirkungen, Schmerzen u. s. w. wurden nie bemerkt.

Die Behandlung darf nicht zu rasch abge-

brochen werden; die Einspritzungen müssen auch in leichten Fällen 6 bis 8 Wochen fortgesetzt werden.

S. hält es für gerechtfertigt, alle tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen mit Jodoform zu behandeln, mit Ausnahme der Fälle mit grossen Abscessen, starken Knochendestruktionen und multiplen Fisteln, in denen womöglich zu amputiren ist.

P. Wagner (Leipzig).

248. **Zur Schädelperforation mit nachfolgender diagnostischer Gehirnpunktion**; von Dr. M. Schmidt in Cuxhaven. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 586. 1893.)

Die Gehirnabscesse (wie überhaupt Flüssigkeitansammlungen in der Schädelhöhle), sagt Sch., theilen mit den Eiter- oder sonstigen Flüssigkeitanfüllungen in starrwandigen Höhlen, dem Empyem der Pleura, der Highmorshöhle u. s. w. die Eigenschaft, dass die Ergebnisse der Anamnese und der klinischen Symptome zwar gestatten, ihre Gegenwart auf rationellem indirektem Wege mit mehr oder weniger hohem Grade von Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, dass ihr thatsächliches Vorhandensein aber erst durch den Augenschein des entleerten Fluidum, bez. Eiters gänzlich einwandfrei dargethan werden kann (Probepunktion, explorative Anbohrung des Cavum). Auch bei der Diagnose des Hirnabscesses, deren weitere Vervollkommnung angesichts seiner jetzt schon relativ so häufig dargethanen Heilbarkeit dringend erstrebenswerth erscheinen muss, kann füglich bezweifelt werden, dass es gelingen wird, sie je lediglich mit der rein klinischen Methode überall zu sichern.

Sch. empfiehlt für diagnostisch nicht vollkommen klare Fälle eine *explorative Schädelanbohrung mit nachfolgender Gehirnpunktion.* Vor mehr als 30, bez. 20 Jahren haben schon Middeldorpf und Maas ähnliche diagnostische Maassnahmen empfohlen. Sch. hat in einem im Original genau mitgetheilten Falle zum 1. Male eine Schädelperforation mit nachfolgender diagnostischer Gehirnpunktion ohne jeden Schaden ausgeführt. Für die Diagnose ergab diese Untersuchung in dem betr. Falle leider auch kein positives Resultat.

Die *Gefahren der Operation* werden als verschwindend gering anzuschlagen sein im Vergleich zu dem möglichen Vortheil. *Ueble Ereignisse bei der Operation* könnten allenfalls in Blutungen bestehen. Blutungen aus Temporal- und Occipitalarterien sind unschwer durch Umstechen zu stillen. Mehr Verlegenheiten könnte aber ein Anstechen von Zweigen der Art. meningea med. bereiten. Bei stärkeren Blutungen müsste man hier das Schädelloch mit dem Meissel vergrössern und das verletzte Gefäss unterbinden. Die *Wahl des Operationsortes* richtet sich nach der Art der Gehirnaffektion.

P. Wagner (Leipzig).

249. **Zur Casuistik der complicirten Schädelbrüche**; von Dr. P. Klemm in Riga. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1 u. 2. p. 110. 1893.)

Kl. giebt die genauen Krankengeschichten von 8 Patienten mit complicirten Schädelbrüchen wieder und schliesst an jeden Fall mehr oder weniger eingehende epikritische Bemerkungen an.

Die *Diagnose* der complicirten Schädelfraktur machte in keinem der 8 Fälle Schwierigkeiten, wohl aber die Art der cerebralen Läsionen, die a priori nicht mit Gewissheit bestimmt werden konnten, da die beobachteten Symptome zum Theil auf die Commotio, zum Theil auf die Compressio cerebri zurückzuführen waren.

Der weitere *Verlauf* der complicirten Schädelfraktur ist einzig abhängig von der Verletzung, die das Hirn erlitten hat, sowie von den Complikationen, die sich in der Folge zu der Läsion desselben gesellen.

Im grossen Ganzen werden also folgende 3 Punkte die *Prognose* der complicirten Schädelfrakturen bestimmen: 1) die Gehirnläsion an sich; 2) die Störungen der intracerebralen Cirkulation; 3) der Eintritt von Entzündungserregern in die eröffnete Schädelhöhle (Meningitis, Hirnabscess).

Bei der *Therapie* der complicirten Schädelfrakturen müssen uns folgende 2 Punkte in der Wahl der einschlägigen Maassnahmen leiten: 1) das Fernhalten der Infektion des Schädelinneren; 2) die Wiederherstellung, bez. die Anbahnung normaler Cirkulationsverhältnisse im Hirn.

Eingehender bespricht dann Kl. noch die *primäre Trepanation* bei complicirten Schädelfrakturen, deren Hauptwerth in prophylaktischer Richtung liegt.

P. Wagner (Leipzig).

250. **Ueber die anatomischen Verhältnisse der Stirnhöhle und ihrer Ausmündung**; von Dr. A. Hartmann in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 149. 1892.)

H. berichtet zunächst über einen Pat., bei dem es nur durch die Sondirung der Stirnhöhle und durch Probeausspülungen gelang, das Vorhandensein eines Stirnhöhlenempyems festzustellen und darauf hin den Pat. von jahrelang bestandenen schweren neuralgischen Schmerzen zu befreien.

Bezüglich der grossen Verschiedenheiten der Grösse und Form der *Stirnhöhle* und des *Stirnhöhlenkanales* glaubt H. als Grundtypus das Verhalten betrachten zu müssen, dass überhaupt kein Nasofrontalkanal vorhanden ist, sondern die Stirnhöhle sich bis zum vorderen Ende der mittleren Muschel erstreckt und frei durch eine breite Spalte in den äusseren Theil des mittleren Nasenganges mündet. In der Mehrzahl der Fälle wird der unterhalb der Nasenwurzel liegende Theil der Stirnhöhle verengt durch Siebbeinzellen, welche sich auf allen Wandungen entwickeln können. Diese Zellen lassen in der Mitte einen Raum frei, der als Duct. naso-frontal. bezeichnet werden kann.

Dieser Ductus mündet in der Regel in die vordere Furche des Infundibulum, in manchen Fällen hinter derselben in den äusseren Theil des mittleren Nasenganges. Man gelangt bei der Sondirung, wenn der Zugang vom mittleren Nasengange aus frei ist, mit entsprechend gekrümmten Sonden leicht in die Stirnhöhle. Durch unregelmässige Entwickelung der den Ductus bildenden Zellen wird derselbe in verschiedenster Weise von seiner Richtung abgedrängt. Die Ausmündung der den Duct. naso-frontal. einfassenden Zellen findet in den Ductus selbst statt, so dass wir auf dem freigelegten Ductus verschiedene Oeffnungen finden, in welche die Sonde bei der Sondirung der Stirnhöhle eindringen kann. Man wird deshalb, wenn es nur gelingt, die Sonde 1—2 cm über den Anfang der mittleren Muschel vorzuschieben, nicht mit Sicherheit behaupten können, dass man sich in der Stirnhöhle befindet.

Neben diesen durch die verschiedene Ausdehnung der vorderen Siebbeinzellen bedingten Schwierigkeiten bezüglich der Zugängigkeit zur Stirnhöhle kann der Zugang zur Ausmündung des Duct. naso-frontal. am oberen Ende des Infundibulum erschwert sein: 1) durch starke Entwickelung, starke Umrollung oder Höhlenbildung in der mittleren Muschel, 2) durch starkes Vorspringen des Proc. uncinatus, 3) durch starkes Vorspringen einer Bulla ethmoidalis, die das Infundibulum ausfüllen und dadurch den Zugang vollständig versperren kann.

H. glaubt, dass nur in der Hälfte aller Fälle die Sondirung der Stirnhöhle gelingt.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Weiterer Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwickelung bedingten Kiefertumoren**; von Dr. O. Hildebrand in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 604. 1893.)

H. berichtet über das weitere Schicksal des 12jähr. Pat., dem 1889 durch mehrere Operationen ca. 150 bis 200 Zähne, kleine und grosse, der verschiedensten Gestalt aus den Kiefern entfernt worden waren (vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 166. 1891).

Im Juli 1891 kam Pat. wieder in die Göttinger chirurg. Klinik. Beide Unterkiefer waren ganz dick, dicker als früher, ebenso der rechte Oberkiefer. Im Ganzen fanden sich 17 Zähne vor, die theils normal entwickelt, theils verkrüppelt waren; ihre Stellung war vielfach eine schräge und unregelmässige.

Aus dem Unterkiefer und aus dem rechten Oberkiefer wurden durch König wiederum bedeutende Zahnmassen entfernt. Diese hatten dieselbe Beschaffenheit wie früher und stellten ca. 150 Zähne dar. Ausserdem wurden noch 2 erbsengrosse, rundliche, glasig gequollen aussehende Gewebekörper entfernt, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Zahnanlagen erwiesen. Endlich fanden sich auch in dem mit entfernten Bindegewebe epitheliale Zahnanlagen. Bei dem Pat. wird die Zahnbildung jedenfalls erst dann aufhören, wenn alles Weichtheilgewebe, welches epitheliale Zahnanlagen in sich birgt, entfernt ist.

P. Wagner (Leipzig).

252. **Osteoplastische Resektion beider Oberkiefer nach Kocher**; von Dr. Otto Lanz in Bern. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 423. 1893.)

L. berichtet über eine von Kocher ersonnene *neue Operation zur Freilegung der Schädelbasis und des Pharyngonasalraumes.* Sie besteht darin, dass nach totaler Spaltung der Oberlippe vom entsprechenden Nasenloche aus die Schleimhaut über dem Alveolarrande an der Umschlagstelle getrennt und beide Oberkiefer über dem Alveolarrande durchgemeisselt werden. Dann wird der harte Gaumen in der Medianlinie mit dem Meissel durchgeschlagen, eventuell auch der weiche Gaumen median gespalten und nun können beide horizontalen Hälften des Oberkiefers kräftig auseinandergeklappt werden; dies gestattet, die Nasenhöhle von vorn nach hinten frei zu überblicken und ebenso genau den Rachenrecessus zu untersuchen.

L. theilt die ausführliche Krankengeschichte eines 17jähr. Pat. mit, bei dem auf diese Weise ein grosses recidives Spindelzellensarkom des Nasenrachenraums, das der Schädelbasis breitbasig aufsass, mit Glück entfernt wurde. Nach Zurückklappen der Oberkiefer, Naht u. s. w. glatte *Heilung.* Es zeigte sich keine Entstellung des Gesichtes, keine Beeinträchtigung irgend welcher Funktion. Pat. blieb recidivfrei (fast 1 Jahr nach der Operation verflossen!).

P. Wagner (Leipzig).

253. **Zur Pathologie des Ileus und Pseudoileus**; von Dr. P. Reichel in Würzburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 495. 1893.)

Die bei der Operation des Ileus durch die eventuelle Infektion der Peritonäalhöhle bedingten Gefahren sind unstreitig unmittelbar nach dem Zustandekommen des akuten Darmverschlusses sehr gering oder fehlen ganz; sie bilden sich erst aus mit dem Bestehenbleiben des Ileus, sie wachsen von Stunde zu Stunde in Folge der mit dem Darmverschluss einhergehenden Cirkulationstörungen. Eine rechtzeitig ausgeführte Laparotomie würde gute Resultate geben. Die Schuld an den bisherigen zahlreichen Misserfolgen trifft wesentlich nur die zu späte Ausführung der Operation. Um rechtzeitig operativ eingreifen zu können, bedarf es vorerst der frühen, einigermaassen sicheren Diagnose. Bei Stellung dieser lassen uns leider unsere bisherigen Kenntnisse oft im Stich, nicht nur bei Feststellung des Sitzes, der Art der Occlusion, sondern schon bei der Antwort auf die Frage, *ob überhaupt ein mechanischer Verschluss des Darmes oder nur funktionelle Störungen vorliegen.*

Ein wesentlicher Fortschritt in der Diagnose ist nur von einem *sorgfältigeren Studium der Pathologie, bez. Pathogenese des Darmverschlusses zu erwarten.* R. geht zunächst auf die Fälle von *funktionellem* oder *Pseudo-Ileus* ein, wie sie in letzter Zeit namentlich von Olshausen nach Laparotomien mit Eventration der Darmschlingen beschrie-

ben worden sind. Die Sektion ergab keine Symptome von Peritonitis oder Sepsis.

R. konnte mehrere ähnliche Fälle beobachten und direkt nach dem Tode genau bakteriologisch untersuchen. Anatomisch liessen sich keine entzündlichen Veränderungen am Bauchfell nachweisen; bakteriologisch fand sich das Peritonaeum mit Bakterien übersäet. „Die Fälle beweisen demnach, *dass es auch beim Menschen* (wie wir dies ja vom Thiere her schon lange wissen) *eine peritonäale Infektion giebt ohne eine Spur entzündlicher Veränderungen an der Serosa.* Mit hoher Wahrscheinlichkeit erlauben sie den Schluss, dass auch die meisten anderen, wenn nicht alle Fälle von Pseudo-Ileus oder sogen. Darmlähmung nach Laparotomien auf einer bakteriellen Erkrankung beruhen.“

Zur Aufklärung der *Pathologie des Ileus* selbst hat sich R. experimentell mit der Beantwortung folgender Fragen beschäftigt: 1) Welche Erscheinungen des Ileus sind von dem Verschlusse des Darmes als solchem, 2) welche von der begleitenden Darmquetschung abhängig? 3) Wie gestalten sich die Verhältnisse beim Ileus für den Durchtritt von Bakterien durch die Darmwand? 4) Welche pathologischen Veränderungen lassen sich an den einzelnen Abschnitten erkennen? 5) Woher stammt die enorme Flüssigkeitsmasse in den zuführenden Darmabschnitten oberhalb der Verschlussstelle?

Wir können hier nur einige Hauptsätze anführen, die R. aus seinen Experimenten in Verbindung mit den Ergebnissen der klinischen Forschung zu ziehen sich für berechtigt hält.

Beim Zustandekommen des *Ileus in Folge von Abknickung* ist dieser letzteren nur eine ganz untergeordnete Bedeutung zuzuschreiben; das Wesentliche muss in einer Störung, bez. völligen Aufhebung der Peristaltik eines bestimmten Darmabschnittes und einer gleichzeitig von aussen wirkenden Compression liegen. Nicht die Abknickung als solche, nicht die immerhin geringe Compression durch das einbettende Exsudat ist die Ursache des Verschlusses, sondern in erster Linie die lokale Aufhebung der Peristaltik, die durch eine circumscripte Peritonitis hervorgerufen wird.

Bei *reinem, glattem Darmverschluss* findet trotz der durch die tagelange Kothstauung im zuführenden Darme stets bedingten Cirkulationstörungen ein Durchtritt von Bakterien durch die Darmwand nicht statt.

In den *von Darmquetschung begleiteten Fällen von Darmocclussion* kommt es in Folge der stets vorhandenen schweren Cirkulationstörungen zu einer Durchlässigkeit der Darmwand für Bakterien und in Folge hiervon zu einer peritonäalen Infektion.

Die *Cirkulationstörungen im zuführenden Darmabschnitt* sind sehr verschieden beim glatten Darmverschluss und dem mit Darmquetschung combinirten. Im ersteren Falle sind sie viel geringer, dicht oberhalb der Verschlussstelle und von da nach oben langsam abnehmend. Im letzteren Falle sind die Störungen viel schwerer, beschränken sich nicht auf die tieferen Abschnitte des zuführenden Rohres, sondern finden sich ganz unregelmässig über seine ganze Länge verbreitet.

Die Veränderungen der Darmwand beschränken sich aber durchaus nicht auf die genannten Cirkulationstörungen. Oberhalb der Verschlussstelle des Darmes sammelt sich beim akuten und subakuten Ileus eine enorme Menge flüssiger Fäkalien an. Diese stammt zum grössten Theil aus einer *verstärkten Sekretion der Darmdrüsen.* Weitere Untersuchungen müssen ergeben, ob nicht auch die Sekretion des Pankreas, namentlich aber die der Leber gleichfalls erheblich vermehrt ist.

P. Wagner (Leipzig).

254. **Ueber eine durch Operation geheilte, ungewöhnlich grosse Lebercyste**; von Prof. C. Bayer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 52. 1892.)

B. berichtet über die Operation eines ungewöhnlich grossen, der Leber zukommenden Tumors, bei welchem es wegen der Dünnheit der Wand nicht möglich war, vor der Eröffnung des Sackes die Peritonäalhöhle abzuschliessen. Es zeigte sich nach der Entleerung des Inhaltes, dass die ganze Leber den nunmehr collabirten Sack darstellte, dessen Wand, zwischen 2—4 mm Dicke wechselnd, Leberparenchym war. B. sieht die cystische Bildung als den Ausgang einer längs der Gallengänge sich ausbreitenden vorangegangenen entzündlichen Affektion an; hierfür sprechen die verhältnissmässig rasche Entwickelung zu der aussergewöhnlichen Grösse, was ja auf raschen Zerfall und Verflüssigung der gesetzten pathologischen Produkte hinweist, ferner der Nachweis reichlich vorhandenen derben Bindegewebes, dann das Aussehen der Innenwand der Cyste und die Anwesenheit von erweiterten Gallengängen neben atrophirten Leberläppchen.

E. Ullmann (Wien).

255. **Remarks on some effects of the intraperitoneal rupture of abdominal cysts**; by J. Bland Sutton. (Brit. med. Journ. June 4. 1892.)

Intraperitonäale Rupturen von Cysten entstehen entweder durch Trauma oder durch Achsendrehung, manchmal auch spontan. Wenn eine grosse Parovarialcyste platzt, so fühlt die Kranke plötzlich heftige Schmerzen und der Tumor verschwindet. Die Flüssigkeit wird indessen rasch resorbirt, während die Resorption bei multilokulärer Cyste nicht so prompt erfolgt. Ein Fall, den S. mittheilt, illustrirt dies. Platzt eine papillomatöse Cyste, so wachsen kleine papilläre Exkrescenzen an dem freien Peritonaeum. Die Ruptur eines Echinococcussackes ruft eine Art von Urticaria der Haut hervor, ferner die Entwickelung von disseminirten Hydatiden. Als Beleg hierfür wird eine Krankengeschichte mit Operation angeführt. Das bemerkenswertheste Beispiel für das Disseminationswachsthum giebt das Dermoid des Ovarium.

E. Ullmann (Wien).

256. **Ein Fall von Enterokystom**; von Dr. Nasse in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 700. 1893.)

Enterokystome sind bisher in so geringer Zahl beschrieben, dass jeder neue Fall Interesse beansprucht.

Es handelte sich um ein 6tägiges Kind, welches alle Zeichen der Darmobstruktion zeigte. Bei der Untersuchung fühlte man in der linken Bauchhälfte einen apfelgrossen, kugeligen, glatten Tumor. Eine bestimmte Diagnose konnte nicht gestellt werden. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie zeigte sich der cystische Tumor anscheinend im Mesenterium gelegen; der ausgedehnte Darm zog über ihn hinweg und endigte neben ihm blind. Dicht daneben, aber vollkommen von der Geschwulst und dem gefüllten Darm getrennt, begann der ganz contrahirte untere Darmabschnitt; derselbe endigte nach oben zu kuppelförmig blind. Der eröffnete Darm und das untere blinde Darmende wurden in die Bauchwunde eingenäht. Tod am nächsten Morgen. Die Geschwulst war eine einkämmerige Cyste, ihr Inhalt bestand aus Zelldetritus, Cholestearin und rothen Blutkörperchen. Die Innenfläche der Cyste war mit Cylinderepithel bedeckt, welches sich ähnlich dem Darmepithel in Papillen erhob und schlauchförmige Drüsengänge in die Tiefe trieb. Jedoch waren die Papillen viel flacher und unregelmässiger als im Darm. Ebenso waren die schlauchförmigen Drüsen, welche den Lieberkühn'schen Drüsen entsprechen, viel weniger tief und viel unregelmässiger.

Die Ursache der Missbildung war nicht zu finden. Narben oder peritonitische Stränge waren nicht vorhanden; das einzig Auffallende war, dass die beiden blinden Darmenden, welche nahe bei einander seitlich von der Cyste lagen, ein sehr kurzes Mesenterium hatten. N. glaubt, dass die Missbildung zum Ductus omphalo-mesentericus in Beziehung steht. E. Ullmann (Wien).

257. **Das neue Billroth'sche Verfahren zur Behandlung intraperitonäaler Echinokokken**; von Dr. F. Schüssler in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 542. 1892.)

In der chirurgischen Behandlung der intraperitonäalen Echinokokken stehen schon seit einer Reihe von Jahren zwei Methoden einander unvermittelt gegenüber: die einzeitige und die zweizeitige Schnittmethode. So grosse Fortschritte auch diese Methoden den früheren gegenüber bedeuten, so haften doch beiden gemeinsam zwei grosse Nachtheile an: die lange Heilungsdauer und das Auftreten von Bauchhernien in der Narbe. In einzelnen Fällen ist die eitrige, bez. gallige Sekretion aus der Sackhöhle so bedeutend, dass sie bei den ohnehin heruntergekommenen Individuen zu schweren Folgekrankheiten führt, die hier und da auch den Tod herbeiführen.

Schon seit längerer Zeit wurden Versuche gemacht, diesen Nachtheilen zu begegnen: zunächst durch Resektion des Sackes, indem man so viel von der Sackwand wegschnitt, dass man noch ohne Zerrung den Rest des Sackes mit den Rändern der Bauchdeckenwunde vereinigen konnte. Radikal wurde nur in jenen seltenen Fällen vorgegangen, in denen eine Enucleation möglich war, also bei Echinokokken, welche sich im Netz, Mesenterium oder in der freien Bauchhöhle entwickelt hatten. Billroth wandte nun neuerdings ein neues Verfahren an, das nicht eingreifender ist als die Incision mit Herausnähen des Sackes und nach den bisherigen Erfolgen auch nicht mehr Gefahr zu bieten scheint: *er goss nämlich den incidirten Sack nach sorgfältiger Reinigung mit Jodoform-Emulsion (1:10 Glycerin) aus, verschloss ihn hierauf durch fortlaufende Naht und versenkte ihn in die Bauchhöhle, worauf diese durch die typische Etagennaht abgeschlossen wurde.*

5 nach dieser Methode mit bestem Erfolge behandelte Kranke (4 Leber-, 1 Milzechinococcus) werden von Sch. ausführlicher beschrieben. Die Jodoformemulsion wurde eingegossen, um durch die antibakterielle Wirksamkeit des Jodoforms die Heilung ohne Eiterung im Sack zu sichern. Ob dieses Antisepticum auch im Stande ist, Echinokokkenkeime, welche trotz sorgfältiger Reinigung des Sackes in dessen oft weitläufigen Buchten und Winkeln hier und da zurückbleiben mögen, unschädlich zu machen, bleibt einstweilen dahingestellt. Eitriger Cysteninhalt dürfte wohl eine Contraindikation gegen die neue Methode ergeben, da in solchen Fällen auch das Jodoform einen weiteren aseptischen Verlauf nicht garantiren wird. Gegebenen Falls kann diese neue Methode auch mit der zweizeitigen Incision combinirt werden.

P. Wagner (Leipzig).

258. **Ueber primäre Dünndarmsarkome**; von M. Baltzer in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4 u. 5. p. 717. 1892.)

S. stellte die primären Dünndarmsarkome, die in der Literatur verzeichnet sind, und anschliessend drei in Rostock beobachtete Kranke zusammen. Von den letzteren wurden 2 operirt, jedoch mit tödtlichem Ausgang. Die Beobachtungen betreffen fast ausschliesslich Patienten männlichen Geschlechts (nur eine einzige Frau). Von Wichtigkeit ist, dass bei den meisten die Lymphdrüsen nicht infiltrirt waren. Der jüngste Pat. war ein 4jähr. Knabe; die Mehrzahl der Patienten stand im 4. Lebensdecennium. Der Beginn der Erkrankung äusserte sich in sehr geringfügigen Symptomen, wie Appetitlosigkeit, Erbrechen, Uebelkeit, frühzeitig gesellte sich Auftreibung des Leibes dazu. Zwei der Kranken wurden durch die Operation geheilt. Der primäre Sitz des Sarkoms ist die Mucosa oder Submucosa. In den meisten Fällen handelte es sich um kleinzellige Rundzellensarkome. Das centrale Darmstück ist stets bedeutend erweitert. E. Ullmann (Wien).

259. **L'albuminurie rénale associée à certaines tumeurs abdominales; son importance pour l'intervention opératoire**; par le Dr. E. Kummer. (Revue méd. de la Suisse rom. XII. 12. 1892.)

Unter Zugrundelegung einer eigenen Beobachtung bespricht K. die bei *Bestehen einer Abdominal-*

geschwulst vorkommende Albuminurie. Diese kann hervorgerufen werden durch Verlegung der Ureteren durch die Geschwulst; oder durch Compression der Nierengefässe durch den Tumor; oder endlich durch Resorption toxischer Substanzen. Diese letztere Ursache glaubt K. in seinem Falle annehmen zu müssen, in dem es sich um eine grosse vielfächrige, theilweise vereiterte Ovariencyste handelte, nach deren Entfernung die vorher beträchtliche Albuminurie vollständig verschwand. Ueberhaupt ist, wie K. besonders hervorhebt, in Fällen dieser Art, die Entfernung der Geschwulst das sicherste Heilmittel für die Albuminurie. Die Operation soll aseptisch ausgeführt werden; antiseptische Substanzen sollen nicht mit der Bauchhöhle in Berührung kommen. Eine nicht zu lang ausgedehnte Narkose schadet diesen Pat. nichts.

P. Wagner (Leipzig).

260. **Klinischer Beitrag zur Lehre von den Urachuscysten**; von Dr. W. Dössekker in Zürich. (Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 102. 1893.)

D. giebt zunächst die genaue Krankengeschichte eines von Kroenlein beobachteten und operirten Kr. mit *Urachuscyste.* Ausschälung der grossen zwischen Bauchdecken und Peritonaeum parietale liegenden Cyste. Reaktionslose *Heilung.* D. bespricht dann die *Entstehung* und namentlich die *Diagnose* der Urachuscysten, welche letztere in vielen Fällen noch immer grossen Schwierigkeiten begegnet. Auch in dem oben erwähnten Falle war die Diagnose auf Ovarialcyste gestellt worden.

D. stellt seine Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen:

1) „Die ersten Erscheinungen von Seiten der Urachuscysten brauchen nicht unbedingt in der Medianlinie aufzutreten; sie können um Weniges nach der einen oder anderen Seite gerückt sein. 2) Die Urachuscysten können eine excessive Grösse erreichen und zur Verwechselung mit anderen Abdominaltumoren, namentlich Ovarialcysten u. s. w. Veranlassung geben. 3) Die Cystenwand besteht der Hauptmasse nach aus derbem Bindegewebe, in dem sich wohl immer glatte Muskelfasern werden nachweisen lassen. Die Innenfläche trägt ein Epithel. 4) Der Cysteninhalt ist dünnflüssig. Harnbestandtheile werden in weitaus den meisten Fällen fehlen. 5) In Folge von Traumen, intensiveren Körperbewegungen u. s. w. können Blutungen in die Cyste erfolgen unter den Erscheinungen, wie sie eine Stieltorsion einer Ovarialcyste mit sich bringt. Die Diagnose kleiner Urachuscysten ist ohne Zweifel leichter, als diejenige grosser."

P. Wagner (Leipzig).

261. **Zur Frage der Harnblasenbrüche**; von H. Aue in Petersburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 3 u. 4. p. 351. 1892.)

A. hat in der Literatur 59 Fälle von *Harnblasenbrüchen* auffinden können und fügt eine eigene Beobachtung mit erfolgreicher Operation (47jähr. Pat.) hinzu. Ein genaues Studium dieser Affektion hat A. zu folgenden Schlüssen geführt:

1) Die Blasenhernien bilden eine, wenn auch nicht häufige, so doch nicht so seltene Erkrankung, wie es in den meisten Lehrbüchern angegeben wird. 2) Am häufigsten findet man die Blase in Leistenbrüchen, sodann bedeutend seltener in Perinäalhernien, in H. ischiadica, cruralis, obturatoria und in solchen der Linea alba. 3) Es giebt einfache oder durch Vortreten des Darmes complicirte Hernien, wobei die Blase entweder primär hervortritt oder umgekehrt erst der Darm und sodann erst die Blase vorfällt. 4) Bei Vortreten des vom Bauchfell unbedeckten Theiles der Harnblase ist kein Bruchsack vorhanden; Vorfallen des von Bauchfell bedeckten Theiles kann von Bildung eines Bruchsackes begleitet werden. 5) Wenn die Blase und der Darm vorfallen, so liegt die erstere immer hinter dem letzteren und ist gewöhnlich mit den umgebenden Geweben verwachsen. 6) Harnblasenhernien stellen keine Bildungsfehler, sondern ein erworbenes Leiden dar. Die einzige rationelle Behandlung ist Radikaloperation.

P. Wagner (Leipzig).

262. **Ueber Erysipel der Harnblase**; von Prof. R. v. Frisch in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 194. 1892.)

Dass nicht nur die äussere Haut, sondern auch Schleimhäute, unter Umständen auch eine Serosa von Erysipel befallen werden können, ist eine seit langer Zeit bekannte Thatsache. Am besten gekannt von den erysipelatösen Schleimhautaffektionen ist der Rothlauf der Rachenschleimhaut.

Dass es sich bei verschiedenen Formen von Schleimhauterysipel wirklich um Invasion des Fehleisen'schen Streptococcus, also um echtes Erysipelas migrans handelt, wurde durch mehrfache positive Züchtungs- und Impfversuche festgestellt. Vollkommen unbekannt war es bisher, dass auch die *Schleimhaut der Harnblase* an typischem Erysipel erkranken kann.

v. Fr. beobachtete einen derartigen Fall bei einem 52jähr. Mann, bei dem er sowohl aus dem Harn, als auch aus dem Prostatasekret Erysipelkokken rein züchten und mit Erfolg auf Versuchsthiere verimpfen konnte. Der Pat. litt schon seit Jahren an chronischer Prostatitis, die häufig zu kleinen Abscessbildungen führte. Der plötzlich einsetzenden und in einer schweren typhoiden Form verlaufenden, primären erysipelatösen Schleimhauterkrankung folgte ein Erysipel der allgemeinen Decke, das im Verlaufe von 4 Wochen sich über die ganze Körperoberfläche erstreckte. Pat. genas.

P. Wagner (Leipzig).

263. **Ueber den Heilungsmechanismus der Urethralstrikturen nach Urethrotomie und den sich hieraus ergebenden Werth der Urethrotomia externa**; von Dr. J. Passet in München. (Therap. Monatsh. VI. 10. 1892.)

Ueber die Heilung der Urethralstrikturen nach Urethrotomie finden sich in den Lehrbüchern keine

richtigen Angaben; namentlich ist die von Roser gegebene Beschreibung falsch.

Nach den Untersuchungen P.'s kann von der inneren und äusseren Urethrotomie und ebenso von der Divulsionsmethode eine dauernde Heilung nur dann erwartet werden, wenn zwischen die Wundränder ein genügend breites Narbengewebe eingeheilt wird, um dessen Breite die Striktur erweitert wird. Die Nachbehandlung hat dafür Sorge zu tragen, dass dieses geschieht, und dass die nachträgliche Schrumpfung des neugebildeten Narbengewebes durch eine länger dauernde genaue Sondenbehandlung verhindert wird. Wenn irgend möglich, ist die äussere Urethrotomie vorzunehmen, weil man nur bei dieser mit Sicherheit alles narbige, die Harnröhre einengende Gewebe vollständig durchschneiden kann.

P. Wagner (Leipzig).

264. **Ueber die mechanische Behandlung der Coxitis und der fungösen Gelenks-Erkrankungen der unteren Extremität überhaupt**; von Prof. A. Lorenz in Wien. (Wien. Klinik 10. 11. 1892.)

Die mechanische Behandlung der Coxitis muss vor Allem die Aufgabe lösen, die oft sehr bedeutenden Schmerzen zu stillen und dem Pat. den ungestörten Schlaf wieder zu geben; sollte dabei auch eine Behandlung in Horizontallage nöthig sein, so darf der Pat. durch seine Gelenkerkrankung während dieser Zeit zum Mindesten nicht an's Zimmer gefesselt sein.

Die zweite Aufgabe der mechanischen Therapie der fungösen Gelenkerkrankungen besteht darin, dem Kinde auch die Möglichkeit zu bieten, sich selbständig und nach Belieben in frischer Luft zu bewegen.

L. sucht nun nachzuweisen, wie man auch mit einfachen Hülfsmitteln vorzügliche Resultate erzielen kann, vorausgesetzt, dass die Fixationsapparate *einer* Forderung entsprechen: sie müssen genau passen, und zwar derartig genau passen, dass ihre Lichtung das Negativ des zu fixirenden Gliedabschnittes darstellt. Alle Apparate müssen nach einem Modelle angefertigt sein. Einzig und allein *diesem* Umstande verdanken auch die *Hessing'*schen Schienenhülsenapparate ihre Wirkung.

Der Hauptsache nach beziehen sich die Erörterungen L.'s auf das Hüftgelenk; am Schluss geht er auch noch auf die mechanische Behandlung der Erkrankungen des Knie- und Sprunggelenkes ein. Auch bei den Affektionen dieser Gelenke sind die Principien der Therapie dieselben, wie bei der Coxitis: Fixation und Entlastung der erkrankten Gelenke.

Das mit einer grösseren Anzahl von Holzschnitten illustrirte Schriftchen enthält zahlreiche, äusserst praktische Vorschriften und eignet sich ganz besonders zum Studium für den praktischen Arzt.

P. Wagner (Leipzig).

265. **Deuxième contribution à l'étude des difformités du pied en rapport avec l'abscence congénitale des os de la jambe**; par P. Redard. (Revue mens. des malad. de l'enfance XI. II. p. 59. 1893.)

1) Ein 7jähr., sonst gut entwickeltes Mädchen zeigte folgende congenitale Missbildungen: Die linke Tibia war um 4 cm kürzer, als die rechte und in ihrem unteren Drittel nach vorn convex verbogen. Auf der Höhe der Curvatur war die Haut an den Knochen angewachsen. Eine Narbe oder Knochenverdickung war nicht nachzuweisen. Der Unterschenkel war etwas atrophisch, besonders die Peronäalmuskulatur. Malleolus externus und Wadenbein fehlten vollständig. Der linke Fuss war um 1 cm schmäler, als der rechte und befand sich in ausgesprochener Equinusstellung. Der erste Metatarsus war nicht nachweisbar, die zweite und die dritte Zehe schienen theilweise verwachsen zu sein. Schliesslich bestand noch eine leichte lumbale Skoliose. Mit einem Stützapparate vermochte das Kind gut zu gehen.

2) Ein 2monatiger Knabe hatte ein stark verkürztes linkes Bein. Das Hüftgelenk war frei. Tibia und Femur waren in einen Knochen verschmolzen. Kniegelenk, Kniescheibe, Wadenbein fehlten vollständig. In der Mitte des Gliedes bestand vorn eine kleine Einsenkung mit adhärenter Haut. Der innere Knöchel war nicht vorhanden. Es bestand Pes planus et valgus, Syndactylie der 2. und 3. Zehe. Die rechte Tibia war verkürzt und im unteren Drittel nach vorn convex ausgeladen. Auf dem vorspringendsten Punkte zeigte sich eine kleine Einsenkung, in deren Ausdehnung die Haut mit dem Knochen verwachsen war. Wadenbein und Malleolus externus fehlten. Fuss in Valgusstellung, rudimentär. Os scaphoideum, Metatarsus quintus waren nicht vorhanden. Es liessen sich nur 3 Zehen erkennen. Das Kind entwickelte sich körperlich und geistig sehr langsam, war taubstumm. Eine Prothese erlaubte ihm aufrecht zu stehen.

3) Ein $3^1/_2$jähr. Mädchen mit stark verkrümmtem, atrophischem rechten Oberschenkel zeigte vollkommenen Defekt der Patella und des Wadenbeines, sowie eine starke Verkürzung der rechten Tibia. Letztere war sowohl nach aussen, als auch (im oberen Drittel) nach vorn convex verkrümmt. Auf der Höhe der Ausbiegung nach vorn war die Haut an einer kleinen, eingesunkenen Stelle am Knochen adhärent. Fuss in Valgusstellung, rudimentär. Metatarsus quintus und kleine Zehe fehlten. Grosse Zehe war etwas gespalten. Auch dieses Kind vermochte mit einem an der Hüfte angreifenden Stützapparate gut zu gehen.

Die beschriebenen Missbildungen haben mancherlei gemeinsame Züge, so den vollkommenen Defekt der Fibula, die Verkrümmung der Tibia, die Einsenkung mit der adhärenten Haut, die Valgus- und Equinusstellung des Fusses. Die missgestalteten Glieder bleiben in der Folge in ihrer Entwickelung zurück. Aehnliche Beobachtungen sind von Heusinger, Duménil, Buhl u. A. beobachtet und beschrieben worden. Die Entstehung der Missbildungen wird theils auf intrauterine Frakturen, theils auf intrauterine Abschnürungen durch amniotische Stränge zurückgeführt. R. schliesst sich der letzteren Ansicht an. Die Therapie besteht in chirurgischen Maassnahmen (Tenotomie, Osteoklasie, Osteotomie), sowie in der Verordnung einer geeigneten Prothese.

Brückner (Dresden).

266. **Ueber die Bedeutung der osteoplastischen Resektion des Fusses nach Wladimirow-Mikulicz als orthopädischer Operation**; von Dr. E. O. Samter in Königsberg. (Arch. f. Chir. XLV. 2. p. 335. 1893.)

S. berichtet über 2 Fälle von *osteoplastischer Resektion des Fusses nach Wladimirow-Mikulicz*, in denen neben Difformitäten des Fusses (Pes calcaneus nach Fussgelenksentzündung und Pes varus paralyticus) Verkürzungen der Extremitäten bestanden, die auf Wachsthumshemmung der Unterschenkel- und in einem Falle auch des Oberschenkelknochens beruhten. Hier kam es darauf an, nicht bloss eine brauchbare Gehfläche zu schaffen, sondern gleichzeitig auch das Bein möglichst zu verlängern. Die erreichte Verlängerung betrug 7, bez. 11 cm. Beide Pat. wurden bereits vor länger als $2^1/_2$ Jahren operirt.

Diese Verlängerung war nur durch eine Modifikation des ursprünglichen Mikulicz'schen Verfahrens zu erzielen, die darin besteht, dass viel weniger vom Fuss, als bisher geopfert wird: „es ist die Operation in dieser Form (wenn der Ausdruck gestattet ist), der umgekehrte „Pirogoff", da bei derselben nur so viel vom Fuss abgetragen wird, als bei der letzteren Operation erhalten bleibt." Ist der Fuss selbst normal, mindestens der Talus weder difform, noch abnorm gelagert, so zerfällt die Operation in folgende 5 Akte.

1) Ein Querschnitt um die hintere Circumferenz des Unterschenkels dicht über den Malleolenspitzen. Von den Endpunkten dieses Schnittes ein senkrecht nach abwärts geführter Steigbügelschnitt; beide Schnitte bis auf den Knochen geführt. 2) Absägen des Calcaneus in der Richtung des Steigbügelschnittes. 3) Durchtrennung der Seitenbänder zur vollständigen Luxation der Talusrolle. 4) Absägen des Talus in der Fortsetzung der Sägefläche des Calcaneus. 5) Absägen der ganzen Talusrolle, Knochennaht u. s. w. P. Wagner (Leipzig).

267. **Ueber die Zulässigkeit der Unterbindung der Schenkelvene**; von Dr. R. Trzebicky u. Dr. St. Karpinski in Krakau. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 642. 1893.)

Die Frage nach der Zulässigkeit der Unterbindung der V. femoralis unterhalb des Poupart'schen Bandes galt lange Jahre hindurch als unentschieden. Während W. Braune in seiner klassischen Arbeit über die Oberschenkelvene des Menschen erklärte, dass weder der Circulus obturatorius, noch der ischiadicus unter gewöhnlichen Verhältnissen in Folge besonderer Klappeneinrichtungen als Collateralwege gelten könnten, die Schenkelvene vielmehr unter dem Poupart'schen Bande als das einzige blutabführende Gefäss zu betrachten sei und deshalb nicht plötzlich verschlossen werden dürfe, erschienen andererseits zahlreiche casuistische Mittheilungen über Fälle, in welchen die Ligatur der Vene von den Patienten sehr gut vertragen worden war. Von verschiedenen Seiten wurden Versuche angestellt, die günstigen Resultate der Praxis mit den Ergebnissen des Experimentes an der Leiche in Einklang zu bringen.

Auch T. u. K. haben die Frage nochmals auf experimentellem Wege geprüft und zunächst die Oberschenkelvene nach vorheriger Unterbindung in der Höhe des Poupart'schen Bandes mit filtrirter *Teichmann*'scher Kittmasse von der Saphena min. in der Wade oder von der Poplitaea aus injicirt. Das erzielte Resultat war, dass es auf 31 Versuche der Injektionsmasse blos 18mal (58%) gelang, die Ligatur zu umgehen und in die Bauchhöhle zu gelangen, und zwar zumeist durch den Circulus obturatorius. T. u. K. konnten sich jedoch durchaus nicht verhehlen, dass der eingeschlagene Weg keineswegs zur Lösung der den Chirurgen eigentlich interessirenden Frage über die Zulässigkeit der Unterbindung der V. femoralis, bez. über die mit derselben verbundenen Gefahren führe. Alle derartigen Experimente können nur Aufschluss geben über das Vorhandensein gröberer, für die Injektionsmassen passirbarer venöser Collateralwege, während alle feineren, von den unzählbaren Capillaren aus direkt zu füllenden Zweige sich der Beobachtung entziehen.

Die Frage kann einzig und allein auf dem Wege des physiologischen Experimentes entschieden werden. Von Thierversuchen muss Abstand genommen werden, da die Gruppirung der Venen bei den Thieren mit jener am Menschen keineswegs identisch ist. T. u. K. bemühten sich daher, das Experiment an menschlichen Leichen durchzuführen in der Art, wie es schon versuchsweise von Braune, jedoch ohne positives Resultat, angestellt worden war. Nach bestimmter vorheriger Präparation der Leichen und Einhaltung verschiedener Cautelen wurde unter einem stets genau controlirten Drucke Flüssigkeit in die Arterien (Iliaca ext. oder Cruralis) eingegossen und das aus den Venen abfliessende Quantum sowohl vor, als nach Unterbindung der V. femoralis genau bestimmt. Das Quantum der vor und nach der Ligatur ein- und ausfliessenden Flüssigkeit, bez. die Differenz dieser Zahlen vor und nach der Operation, bildeten den Maassstab zur Beurtheilung des durch die Ligatur für die Cirkulation gesetzten Hindernisses. T. u. K. kamen zu folgenden Resultaten: Der *Zufluss* der Flüssigkeit, bez. des Blutes zum Beine erleidet durch die Ligatur der V. femoralis am horizontalen Schambeinaste in der Mehrzahl der Fälle entweder gar keine oder nur eine minimale Störung. Nur ausnahmsweise macht sich das durch die Ligatur der Vene gesetzte Cirkulationshinderniss auch durch Behinderung und Verlangsamung des Zuflusses bemerkbar. Der *Abfluss* nach den Hauptvenen des Stammes erleidet ebenfalls in einigen Fällen durch die Ligatur der V. femoralis am Ramus horizont. oss. pub. entweder gar keine Behinderung oder aber es gelingt rasch und leicht, das etwa vorhandene Hinderniss zu beheben und zu umgehen.

In anderen Fällen bleibt der Abfluss dauernd vermindert, was zu einer Stase führt, deren ziffermässiger Ausdruck die Differenz zwischen Zu- und Abfluss bildet. Die durch die Ligatur der Vene bedingte Stase überschritt jedoch in keinem Falle $^1/_5$ des zufliessenden Quantum.

Die vertikale Suspension und schiefe Elevation erleichtert in jedem Falle zusehends den Abfluss. Gleichzeitig erschwert sie jedoch in deutlich ausgesprochener Weise den Zufluss des Blutes zu dem operirten Beine und behindert dadurch die Cirkulation. Vorsichtige Massage war ohne wesentlichen Einfluss. Aus diesen Ergebnissen ziehen T. u. K. den praktischen Schluss, dass überall dort, wo die Blutung aus der V. femoralis weder durch Tamponade, noch durch seitliche Ligatur zum Stehen gebracht werden kann, *die Ligatur der Vene berechtigt ist.*

P. Wagner (Leipzig).

268. **Aneurysma traumaticum diffusum femoris.** *Nervus saphenus (major) poikki ilman pysyviä tuntohäiriöitä;* J. J. Karvonen. (Duodecim VIII. 5. S. 98. 1892.)

K. theilt einen Fall von *Aneurysma traumaticum diff. femoris mit Continuitätstrennung des Nervus saphenus major ohne dauernde Sensibilitätstörung* mit. Durch einen Messerhieb war die Vena femoralis halb, der N. saphenus etwa 2 cm oberhalb des Schlitzes in der Sehne des M. adductor magnus ganz durchschnitten worden. Nur am 1. Tage hatte an der medialen Seite des Unterschenkels Anästhesie gegen Berührung bestanden, Pat. hatte aber in den nächsten Tagen prickelnde Empfindungen gehabt. Zwei Wochen nach der Verletzung fand K. ein kolossales Hämatom am unteren Theile des Oberschenkels, besonders an der medialen Seite. An der Stelle der Verletzung am unteren Drittel des Oberschenkels fand sich eine hühnereigrosse Höhle mit 2 bis 3 mm dicken, hellgrauen Wandungen. Der centrale Stumpf des durchschnittenen Nerven trat in diese Höhle ein. Es wurde die centrale und peripherische Ligatur der Vena femoralis ausgeführt, aber keine Nervennaht; trotzdem waren keine bedeutenderen Gefühlsstörungen in der Sphäre des Nerven vorhanden.

Walter Berger (Leipzig).

269. **Zwei Fälle von bilateraler Gangrän der Lidhaut**; von Dr. Mitvalský in Prag. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Jan. 1893.)

Eine 55jähr. Arbeiterin hatte ein Erysipel des Gesichtes. Während Nase, Gesicht, Stirne und auch die unteren Lider bereits im Abschuppen begriffen waren, bestand noch akute Phlegmone der oberen Lider. In der ganzen Länge der Lider wurde die Haut gangränös und es entleerte sich viel Eiter. In diesem, wie in den Lymphräumen von ausgeschnittenen Hautstücken fanden sich Streptokokkenhaufen. Die Wunden der Lider heilten gut, so dass noch normale Bewegung möglich wurde.

Bei einer 77jähr. Frau, die bereits sterbend in die Klinik kam, fand sich die Haut aller 4 Augenlider gespannt und schwarz verfärbt und stiess sich bald darauf ab. Die Erkrankung der Lider sollte seit ca. 14 Tagen bestanden haben. Die *Sektion* ergab eitrige Endometritis, Peritonitis und Pleuritis und allgemeine Sepsis. Im ganzen Körper wurden zahlreiche Streptokokken gefunden. Es handelte sich hier also um metastatische phlegmonöse Entzündung durch bilaterale mykotische Embolien in die von den Arcus tarsi entspringenden kleinen Arterien. Im übrigen Körper wurden sonst keine makroskopisch sichtbaren metastatischen Abscesse gefunden. Die phlegmonöse Entzündung erstreckte sich bei der Frau nur auf die Lider; das orbitale Zellgewebe war frei. Himly erwähnt schon, dass er 1794 bei Typhus schwarz brandige Augenlider als Vorboten des Todes gefunden.

Lamhofer (Leipzig).

270. **Ein Vorschlag zur Operation der Blepharoptosis**; von Dr. Kunn in Prag. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 8. 9. 1893.)

So günstig immerhin in frischen Fällen von traumatischer Ptosis die Operationsresultate sind, so ungünstig sind sie bei angeborenen Formen, oder jenen, bei denen bereits Degeneration des Lidhebers vorhanden ist. Alljährlich fast taucht ein neues Verfahren auf. Die von K. angegebene Methode beruht wie die von Panas auf Uebertragung der Lidhebung auf den Stirnmuskel.

Die Haut des Lides wird über dem convexen Tarsusrand quer durchschnitten. Dann wird die Haut nach unten bis zum convexen Tarsusrand und nach oben bis ungefähr 1 cm weit über den Orbitarand zurückpräparirt, so dass direkt der Musc. frontalis mit seiner Fascie vorliegt. Sein Ansatz wird am Orbitarand durchschnitten bis auf den Stirnknochen, Muskel und Periost mit dem Raspatorium etwas losgehebelt und diese Muskelleiste mit dem oberen Tarsusrande vereinigt, wobei die mittlere, am stärksten wirkende Naht, etwas weniger straff gemacht wird. Nach Schliessung der Hautwunde erscheint der Effekt zu gross, das Auge steht weit offen. Allein schon nach einigen Tagen, während deren ein feuchter Verband das Auge schützt, ist durch Narbendehnung eine Schliessung des Auges möglich, während nun die Hebung des Lides durch Stirnrunzeln erfolgt.

Lamhofer (Leipzig).

271. **Ueber prälacrymale Oelcysten**; von Dr. Bock in Laibach. (Sond.-Abdr. aus d. Wien. med. Ztg. XXXVII. 1892.)

B. hatte bisher 4 Fälle von Oelcysten zu beobachten Gelegenheit.

In dem vorliegenden, genau beschriebenen Falle handelte es sich um einen 14jähr. Knaben, bei dem unter der Haut und vor und etwas seitlich vom Thränensack *beiderseits* eine angeborene kirschgrosse Geschwulst von prall elastischer Beschaffenheit sass, die sich bei der Probepunktion als Oelcyste (den Dermoidcysten nahe verwandt) erwies. Die Cysten wurden herausgeschält, waren aber an einer Stelle so fest mit dem Periost verwachsen, dass dieser Theil der Cystenwand zurückblieb. Die Wunden heilten gut. Die Wand der Cyste bestand aus mehr oder weniger derbem Bindegewebe; die Innenwand war mit Epithel ausgekleidet. Beide Bälge waren an der Aussenfläche von Bindegewebe, Muskelfasern und Fettläppchen bedeckt, so dass sie ein zottiges Aussehen hatten.

Da eine Verwechselung von Oelcysten mit einer Thränensackgeschwulst oder einer Meningocele möglich ist, so ist das Sondiren, bez. die Probepunktion nöthig. Bei dem Knaben waren die Thränenwege normal. Lamhofer (Leipzig).

272. **Zur Kenntniss der intraocularen Cysten**; von Dr. Greeff. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 395. 1892.)

Nach einer kurzen Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Cysten glaubt G. sich dahin aussprechen zu müssen, dass bei der grossen

Verschiedenheit des Sitzes, der Form und der Entstehungsweise dieser Cysten es unhaltbar sei, nach einer Theorie für alle eine Erklärung geben zu wollen.

Im Allgemeinen lässt sich aber wohl annehmen, dass die dünnwandigen, mit einschichtigem Endothel ausgekleideten Cysten keine Implantationscysten sind, sondern reine im mesoblastischen Gewebe und durch dasselbe entstandene Endothelcysten.

Derart erwies sich auch ein Fall von *multiplen Cysten des Corpus ciliare* nach Katarakt-Extraktion, wobei die Diagnose noch während des Lebens gestellt werden konnte.

Aus dem genau beschriebenen Befunde (mit Abbildungen) ersehen wir, dass dicht hinter der Hornhaut zwei kirschkerngrosse, dünnwandige rundliche Cysten mit hellem, durchsichtigem Inhalte sassen. Diese Cysten, mit einfacher Endothellage ausgekleidet, schienen von der hinteren Seite der Iris beim ersten Anblick auszugehen, in Wirklichkeit aber lagen sie der Iris nur an, waren mit dem atrophischen Ciliarkörper eng verwachsen, durch entzündliche Verwachsung einzelner Ciliarfortsätze und Absonderung seröser Flüssigkeit in diese neugebildeten Hohlräume entstanden. Dabei hat sich das ursprüngliche Cylinderepithel der Ciliarfortsätze in Plattenepithel umgewandelt. Ausserdem waren bedeutende Veränderungen des Glaskörpers, Schwarten- und Knochenbildung vorhanden.

Ferner giebt G. den mikroskopischen Befund eines Auges, bei dem sich trichterförmige Netzhautablösung mit *multiplen grossen Cysten in der abgelösten Netzhaut* vorfand. An der äusseren Seite der Netzhaut sitzen etwa fünf fast erbsen- bis kirschkerngrosse Knoten, ähnlich weissen Johannisbeeren; es sind zartwandige Cysten mit klarem Inhalt. Lamhofer (Leipzig).

273. **Zur Kenntniss der Blutcysten des orbitalen und subconjunctivalen Zellgewebes**; von Dr. Mitvalský in Prag. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. Jan. 1893.)

Das Vorkommen wirklicher Blutcysten nach vorheriger Hämatombildung in der Orbita wird bis jetzt noch von den meisten Klinikern bestritten.

M. sah bei einem 2jähr., sonst ganz gesunden Knaben unter dem Oberlide des rechten Augapfels eine haselnussgrosse feinwandige, mehrere Buchten aufweisende schwarze Cyste. Weder der Inhalt der Cyste, noch die Wandung oder deren Innenfläche gaben bei der mikroskopischen Untersuchung einen Anlass, etwa an eine veränderte Dermoidcyste zu denken. Der Knabe hatte sich öfter Contusionen der rechten Augengegend durch Stoss oder Fall zugezogen.

Direkt konnte sich aber M. überzeugen, dass aus einem Blutextravasat eine Cyste entstehen könne, bei einem 24jähr. Mädchen, das nach sehr heftigem Erbrechen einen sehr grossen Bluterguss unter die Bindehaut des Augapfels und in der unteren Uebergangsfalte zeigte. In 14 Tagen war der Bluterguss des Augapfels verschwunden, aber in der Uebergangsfalte, wo der Bluterguss eine bohnengrosse schwarze Geschwulst gebildet hatte, sass nun an deren Stelle „eine ovale, 1 cm lange, 4 mm breite, halbdurchsichtige Geschwulst von exquisit cystischer Natur“, die mit klarer Flüssigkeit gefüllt und von ganz normaler Bindehaut überzogen war. Die Cystenwand bestand aus fibrillärem Bindegewebe mit glatter, endothelloser Innenfläche. Lamhofer (Leipzig).

274. **Ueber ein primäres tubulöses Angiosarkom des Sehnerven**; von Dr. Fritz Salzer aus Worms. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 3. p. 32. 1892.)

Ein 2½jähr. Knabe, der schon ¼ Jahr nach der Geburt geschielt haben sollte und bei dem, ohne dass Schmerzäusserungen laut wurden, dieses schielende, erblindete Auge immer weiter vortrat, zeigte bei der klinischen Untersuchung folgenden Befund: Das Kind war normal entwickelt, der Augapfel so weit vorgetrieben, dass die Lider nicht mehr geschlossen werden konnten, normal gespannt; die Beweglichkeit am meisten nach innen oben beschränkt. Die Pupille reagirte nicht direkt, aber consensuell. Die Papille war in eine stark weiss reflektirende Geschwulst verwandelt. Nach der Enucleation fühlte man, dass am Foramen opticum noch Geschwulstmasse vorhanden war, weshalb an eine Radikaloperation nicht mehr gedacht werden konnte. Kaum 5 Wochen nach dieser ersten Operation war die aus der Augenhöhle wachsende Geschwulst wallnussgross und nach Ausräumung der Orbita füllte sich diese in der gleichen Zeit von einigen Wochen wieder an. Ueber das weitere Schicksal des Kindes, das nach Hause entlassen wurde, ist nichts bekannt geworden.

S. schildert nun diese primären Sehnerventumoren vom klinischen und auf Grund der genauen mikroskopischen Untersuchung des enucleirten Auges und Tumors vom pathologisch-anatomischen Standpunkte.

Primäre Opticustumoren findet man fast ausschliesslich im Kindesalter. Das Leiden kann congenital sein, von Heredität ist nichts nachzuweisen. Der Verlauf ist sehr langsam, schmerzlos. Der Bulbus wird unaufhaltsam vorgedrängt. Ophthalmoskopisch findet man Neuroretinitis und später Atrophie der Papille.

Die Geschwülste führen in der Literatur verschiedene Namen. Meist sind es Sarkome. Sie gehen von den Gefässen aus, Blut- und Lymphgefässen. Auch in diesem Falle war es so. Doch fand S. den Ausgang der Geschwulst auf die kleinen Blutgefässe beschränkt, wobei die Perithel- und nicht die Endothelzellen das proliferirende Element abgaben. Um die kleineren Gefässe bildet sich ein Zellenmantel mit radiär zum Gefässlumen gestellten Zellen, grössere Gefässe zeigen nur kleinkernige Infiltration ihrer Scheide. Später tritt eine Umbildung ein; ein grosser Theil der Zellen liefert ein faseriges Gewebe, ein geringer Theil geht durch hyaline Entartung zu Grunde.

S. hält für Tumoren wie der beschriebene, die als Abkömmlinge des mittleren Keimblattes aufzufassen sind, den pathologisch-anatomischen Namen tubulöses Angiosarkom für den allein richtigen. Lamhofer (Leipzig).

275. **Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kenntniss der akuten retrobulbären Neuritis**; von Dr. A. Elschnig in Graz. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 1. 1892.)

1) Ein 26jähr. Bremser bemerkte nach starker Erkältung bei der Eisenbahnfahrt Verschlechterung des Sehens unter stark bohrenden Schmerzen in beiden Augen. Innerhalb 8 Tagen trat vollständige Erblindung ein. Die Sehnervenpapillen waren etwas getrübt, am Rande der

Papille im rechten Auge kleine Blutungen, in der Macula gelbweisse Punkte. Pat. ermüdete leicht, dann trat allmählich vollständige Lähmung der unteren Extremitäten ein. Retentio alvi et urinae. Akute Myelitis. Unter Salicylbehandlung gingen alle Erscheinungen zurück. Das Sehvermögen bei der Entlassung R = $^{6}/_{24}$, L = $^{6}/_{18}$. Die Papillen abgeblasst, die Grenzen scharf, die Netzhaut normal.

2) Ein 22jähr. Mann erblindete ohne nachweisbare Ursache innerhalb weniger Tage, erst auf dem rechten, dann auf dem linken Auge. Später akute Myelitis mit Harnverhaltung und trägem Stuhlgang und geringer Parese der Beine. Die Sehnervenpapillen etwas trübe. Nach ca. 4 Wochen vollständige Genesung und normales Sehvermögen.

3) Ein 38jähr. Mann erblindete nach Influenza innerhalb 5 Tagen. Beide Sehnerven hyperämisch, etwas trüb. Bald darauf Harnverhaltung, Stuhlverstopfung, Gürtelgefühl, Parese und Anästhesie der unteren Extremitäten. Ausgang: Abblassung der Papillen; R = Fingerzählen in 5 m, L = in 3 m.

4) Eine 26jähr. Frau erkrankte ohne bekannte Ursache am 1. Jan. an Kopfschmerz mit stechenden Schmerzen in der Augenhöhle. Nach 3 Tagen Abnahme des Sehvermögens, am 7. Tage fast vollständige Erblindung. Beiderseits, besonders rechts Papille geschwellt; Grenzen verwaschen; Gefässe geschlängelt, besonders die Venen. Die Schwellung nahm rasch ab. Am 15. Febr. rechtseitige Hemiparese, Sprach- und Schlingstörungen. Am 22. Febr. die Sehnervenpapillen weiss. Encephalitische und bulbäre Symptome mit vorübergehend psychischen Störungen. Tod am 29. Febr. Die *Sektion* ergab, abgesehen von der Encephalitis, an beiden Sehnerven vollständig gleichartige Degeneration der Nervenfasern in Folge akuter interstitieller Neuritis vom Bulbus bis über den Tractus hinaus. Die Piascheide war sekundär, wenig betheiligt, die Durascheide gar nicht, auch nicht im Foramen opticum. Die Sehnervenpapille atrophisch; statt der Nervenfasern Binde- und Gliagewebe.

5) Ein 21jähr. Mädchen kam mit schweren meningitischen Erscheinungen in's Hospital. Nach 2 Tagen trat der Tod ein. Zwei Stunden vor dem Tode, wurden die Augen, über die nie geklagt worden war, untersucht; es bestand geringe venöse Hyperämie ohne deutliche Trübung der Papille. Die *Sektion* ergab ausser eitriger Meningitis eine akute Perineuritis der Sehnerven. Trotz sehr ausgeprägter Veränderungen war der Sehnerv selbst noch normal, nur die peripherischen Bindegewebe-Septen waren von der Pia her in geringem Maasse in Mitleidenschaft gezogen.

6) Eine 31jähr. Frau erkrankte an Sehstörungen und heftigen Schmerzen in den Augenhöhlen; daran schlossen sich myelitische Symptome, Parese und Sensibilität-Störungen der unteren Extremitäten. Pat. entzog sich der Behandlung.

7) Eine 35jähr. Frau erkrankte an Kopfschmerzen und Trübsehen am rechten Auge. Plötzliche vollständige Erblindung auf diesem Auge während einer Nacht unter Funkensehen, nach einer Viertelstunde wieder gleiches Sehvermögen wie vorher. Später Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge. Ausgang: vollständige Genesung.

Aus dem ersten Sektionsbefunde geht hervor, dass die akute retrobulbäre Neuritis eine selbständige interstitielle Neuritis ist. Diese Entzündung für sich bedingt auch die Amaurose. Die arterielle Ischämie gehört nicht zum Krankheitsbilde. Wo sie auftritt mit plötzlicher Erblindung, ist sie die Folge einer Periostitis im Canalis opticus. Die retrobulbäre Neuritis ist stets von den charakteristischen Schmerzen bei Bewegung der Augen begleitet. Ihre Prognose für das spätere Sehvermögen ist um so besser, je geringer die Veränderungen an der Sehnervenpapille sind. Die begleitenden Netzhautveränderungen sind die Folge von Ernährungsstörungen.

Als Ursachen waren in den erwähnten Fällen, in denen es sich um lauter sonst gesunde, kräftige Leute handelte, starke Erkältung, Influenza oder allgemein eine uns unbekannte toxische Schädlichkeit anzunehmen. Lamhofer (Leipzig).

276. 1) **Ein Fall von traumatischer Aniridie**; von Dr. Wintersteiner. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 6. 1893.)

2) Multiple Fremdkörper in der Hornhaut eines glaukomatösen Auges; von Dr. Wintersteiner. (Ebenda.)

1) In der Augenklinik des Prof. Stellwag von Carion stellte sich ein 52jähr. kräftiger Tagelöhner vor, der vor ungefähr 2 Monaten von einem Ochsen mit dem Horn in die rechte Augengegend gestossen worden war. Die Lider waren damals stark angeschwollen gewesen, doch ging die Entzündung rasch zurück und nach 14 Tagen nahm der Kr. seine gewöhnliche Beschäftigung wieder auf. Nur die stärkere Blendung veranlasste ihn, die Klinik aufzusuchen.

Der Befund war folgender: An den Lidern keine Verletzung. Der ganze Augapfel erschien beim Oeffnen der Lider fast schwarz, da die ganze Bindehaut sepiabraun gefärbt war. Innen von der Hornhaut war die Bindehaut durch eine etwas vorragende, längliche dunkle Geschwulst vorgewölbt. Von der Regenbogenhaut keine Spur zu sehen. Sie war ringsum abgerissen, durch einen Riss der Sklera unter die Bindehaut gedrängt worden und ihr Pigment, das sich in den verschiedensten Zellen bei der mikroskopischen Untersuchung zerstreut fand, hatte die dunkle Färbung der Bindehaut bewirkt.

Die Linse lag an ihrer normalen Stelle. Bei dem Fehlen der Regenbogenhaut konnte der Ciliarraum genau untersucht werden. Nach Eserin-Einträuflung sah man die Ciliarfortsätze vorrücken und breiter werden. Der Linsenrand zeigte keine Ortsveränderung, da die Linse ihre Elasticität bereits verloren hatte. Es konnte daher der Abstand des Linsenrandes von den Ciliarfortsätzen nicht gleich bleiben, wie im jugendlichen Auge bei der Accommodation, sondern musste kleiner werden. Die Zonula musste erschlafft werden. Dadurch war für die Linse die Möglichkeit einer Ortsveränderung gegeben und sie sank auch wirklich bei Eserin-Einträuflung nach unten, was sich dadurch kundgab, dass der Zonularaum oben seine frühere Breite behielt, unten aber sich verschmälerte und die Linse schlotterte. Die Wirkung des Atropins war weniger deutlich. Der Befund des Auges war nach ½ Jahre der gleiche. [Coccius war wohl der Erste, der in seinem Buche „Mechanismus der Accommodation“, die Bewegung der Ciliarfortsätze und die dadurch bewirkten Veränderungen der Zonula und des Linsenrandes nach Befunden an iridektomirten Augen genau beschrieben hat. Ref.]

2) Die Hornhaut eines 52jähr. Bernstein-Arbeiters war mit einer Menge blassgelber, feiner, glänzender Fremdkörper besetzt, lauter kleine Bernsteinstückchen, die beim Bohren von Bernstein abgesprungen waren. Pat. hatte kurze Zeit die Schutzbrille abgenommen, um besser bei der Arbeit sehen zu können, da er sehr kurzsichtig war (10 D.). Bei der Untersuchung fand sich aber auch das höchst seltene Zusammentreffen von so hoher Kurzsichtigkeit mit Glaukom. Die Hornhaut war, abgesehen von den Fremdkörpern, mit zahlreichen Bläschen versehen, sehr wenig empfindlich, die Sehnerven-Papille stark excavirt. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

277. **Die Kost der Haushaltungsschule und der Menage der Friedr. Krupp'schen Gussstahlfabrik in Essen.** *Ein Beitrag zur Volksernährung;* von Priv.-Doc. Dr. W. Prausnitz. (Arch. f. Hyg. XV. 4. p. 387. 1892.)

I. In der Krupp'schen Haushaltungsschule werden Töchter von Biensteteten und Arbeitern der Fabrik, welche das 14. Jahr zurückgelegt haben, durch praktische Anleitung in der Führung eines Haushaltes ausgebildet. Die Dauer eines Curses beträgt 3 Monate, der Unterricht ist unentgeltlich.

Die sehr abwechselungsreiche Kost wird von einer verständigen Hausfrau empirisch zusammengestellt. P. unternahm es nun, daraus die Nahrungsmengen zu berechnen, welche für junge Mädchen im Alter von 14—18 Jahren bei angestrengter Arbeit zu verabreichen sind. Er fand etwa 100 g Eiweiss, 75 g Fett und 400 g Kohlehydrate täglich nothwendig.

Dass die Nahrung voll ausreichend war, bewies die regelmässige und oft hohe Gewichtszunahme der Mädchen (durchschnittlich 2.04 kg in 3 Mon.).

Der Preis dieser Stoffe betrug durchschnittlich 54.2 Pfennige, freilich ohne Arbeitslohn, Miethe, Kochgeräthe u. s. w.

II. Die Menage schafft den unverheiratheten Arbeitern und denjenigen verheiratheten, die ihre Familien in der Heimat zurückgelassen haben, gegen mässige Vergütung angemessene Verpflegung und Unterkunft. Zur Zeit beläuft sich der Besuch auf 800 Mann. Die gereichte Kost erschien P. als Norm für kräftige Arbeiter unter den dortigen Verhältnissen. Er berechnete deshalb die in ihr enthaltenen Nahrungsmengen nach den König'schen Mittelzahlen und fand pro Kopf und Tag 115 g Eiweiss, 81 g Fett und 480 g Kohlehydrate. Dazu kommen noch etwa 30 g Fett in der Butter und was jeder Arbeiter mehr als 400 g an Brot verzehrt. Schätzt man dies auf ca. 400 g (der Soldat erhält 500—700 g), so stellt sich die Kost auf 139 g Eiweiss, 113 g Fett und 677 g Kohlehydrate.

In einer kurzen Kritik beleuchtet P. dann noch die verschiedenen Arbeiten, die im Gegensatze zu Voit eine eiweissärmere Nahrung für Arbeiter als ausreichend erklärt haben. P. leistet Voit dabei unbedingte Heeresfolge. So weit er sich auf die vorliegenden Untersuchungen stützt, nicht ganz mit Recht. Denn erstens bringt P. für Fleisch nur 8.4% als Knochen u. s. w. in Abzug, statt (nach unserer Erfahrung) 12—15% und zweitens macht er keinerlei Unterschied zwischen animalischem Eiweiss und vegetabilischem, obwohl doch letzteres schwerer und unvollständiger resorbirt wird. Aus diesen beiden Gründen, die Ref. hier nur andeuten möchte, erscheinen die geforderten Minimal-Eiweisszahlen P.'s zu hoch.

Nowack (Dresden).

278. **Der Salpetergehalt verschiedener Fleischwaaren und der Pökelprocess;** von Dr. Fr. Nothwang. (Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 122. 1892.)

Der Salpetergehalt in verschiedenen mit Salzlösungen conservirten Fleischwaaren schwankte sehr, mehrfach fanden sich nur Spuren, im Höchstbetrage (Mecklenburger Landschinken) 0.328 g auf 100 g, so dass ein Nachtheil daraus für die Gesundheit nicht zu fürchten ist und sehr salpeterhaltige Laken wohl nicht in Anwendung kommen. Auch der Salzgehalt war sehr schwankend; anscheinend giebt es Pökellaugen von ganz verschiedener Zusammensetzung und es wurden daher einige Pökelversuche im Laboratorium angestellt, um das Eindringen von Salpeter und Kochsalz und den Verlust an Nährwerth zu untersuchen. Es wurden je 4 Fleischstücke in eine schwächere (8.6% Kochsalz, 0.2% Salpeter) und eine stärkere (19.3% Kochsalz, 0.56% Salpeter) Lake eingelegt, ferner wurden je 4 Fleisch- und Speckstücke mit Salz und Salpeter bestreut, und jedesmal je 1 Stück nach 1, 2, 3 und 4 Wochen untersucht. Je concentrirter die Lake war und je länger sie einwirkte, desto mehr Kochsalz wanderte ein, am schnellsten in der ersten Woche. Der Salpetergehalt, der niemals 0.3 auf 100 g erreichte, zeigte im Allgemeinen ein gleiches Verhalten, nur bei der schwachen Lake war er am Ende der ersten Woche am grössten und nahm dann ab, wahrscheinlich durch Reduktion in Folge von Wasserstoffbildung im Fleisch, die durch stärkere Einwirkung von Kochsalz, wie bei der concentrirten Lake, verhindert wurde. Der Speck nahm überhaupt nur wenig Kochsalz und Salpeter auf. Der Wassergehalt des Pökelfleisches nahm in der stärkeren Lauge und bei der Bestreuung am meisten ab; die dünnen Laken werden vielleicht benutzt, um möglichst wenig an Fleischgewicht zu verlieren. Der Verlust an Eiweiss betrug nach 4 Wochen in der Lake 2.14%, im Salz 1.23%, an Phosphorsäure in der Lake 50.1%, im Salz nur 32.8%, an Extraktivstoffen im Salz 35.8%, der Verlust, besonders in der Lake, ist daher als sehr beträchtlich, und das Pökelfleisch als ein minderwerthiges, übrigens bei der Ungleichheit des Pökelverfahrens sehr verschiedenartiges Produkt zu bezeichnen.

Woltemas (Gelnhausen).

279. **Schwankungen der Luftfeuchtigkeit bei hohen Lufttemperaturen in ihrem Einfluss auf den thierischen Organismus;** von Prof. Rubner. (Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 101. 1892.)

Dass die Wasserdampfabgabe des thierischen Körpers den Schwankungen der Luftfeuchtigkeit nicht ohne Weiteres folgt, bewies R. in folgender Weise. Ein Hund wurde an 9 Tagen je 6 Stunden lang einer Lufttemperatur von 35° ausgesetzt, die relative Feuchtigkeit der Luft betrug je 3mal 9.3, 16.0 und 30.0%. Trotzdem veränderte sich die Wärmeabgabe des Hundes durch Ausscheidung von Wasserdampf nur wenig; der Körper hat also eine Regulationsvorrichtung und diese besteht in der Zunahme der Athemfrequenz bei zunehmender Luftfeuchtigkeit; zugleich findet eine Mehrzersetzung an Nahrungstoffen statt.

Woltemas (Gelnhausen).

280. **Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit**; von Prof. R. Emmerich. (Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 243. 1892.)

Die erste brauchbare Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit verdanken wir auf Pettenkofer's Anregung Glässgen. Er fand, dass jeder Neubau als trocken und beziehbar erklärt werden könne, bei dem der innere Mörtelbewurf der Wände nicht mehr als 1% Wasser im Feinmörtel enthalte. Weitere Untersuchungen lehrten jedoch, dass Glässgen's Methode wenig exakte Resultate liefere. Lehmann und Nussbaum suchten sie zwar zu verbessern, dadurch aber, dass sie den Mörtel siebten und den Wassergehalt der Steine vernachlässigten, führten sie statt einer Verbesserung zwei sich addirende Fehlerquellen ein, die um so grösser wurden, je höher der Wassergehalt des Mörtels war.

E. schlägt nun auf Grund seiner zahlreichen Versuche vor, sich folgenden Verfahrens zu bedienen.

Man misst Länge, Breite und Höhe des Zimmers [und die Dicke der Mörtelschicht! Ref.] und entnimmt vermittelst einer 1 oder 0.5 qdcm grossen Stanze von jeder Wand Mörtelproben in Form kreisrunder Scheiben von der ganzen Dicke des Mörtelbewurfes (die Defekte werden sofort mit Gyps ausgefüllt). Jede der Mörtelproben wird sofort in der Stanze bis zur Sonderung von Steinen und Feinmörtel zerrieben, in einem luftdicht schliessenden Glase in's Laboratorium gebracht und in einer flachen Nickelschale abgewogen. Sechs der Proben werden dann zur Trocknung bei 100° C. in den vorher angeheizten Vacuumtrocken-Schrank gesetzt und dessen Abzugsrohr mit einer Wasserstrahlluftpumpe verbunden. Zeigt der Apparat Luftleere an und ist (gewöhnlich nach 1/2 bis 1 Std.) in der Glasröhre des Dreiwegehahnes keine Wassercondensation mehr zu bemerken, so lässt man nach weiteren 15 Min. Kohlensäure und wasserfreie Luft in den Apparat eintreten und nimmt die Proben zu erneuter Wägung heraus.

Nach E. gestattet diese Methode 6 Mörtelproben in ca. 1/4—1/2 Std. zu untersuchen, während die Methode Glässgen-Lehmann mindestens 2 bis 3 Std. Arbeitszeit erfordert.

Ein sehr willkommener Vortheil besteht jedenjalls darin, dass man nach E.'s Methode zugleich auch den Wassergehalt des gesammten inneren Mörtelbewurfes in einem Zimmer ermitteln kann. Hat man z. B. den Wassergehalt des Mörtels im Durchschnitt zu 7% bestimmt, so entspricht dies in einem Zimmer von je 5 m Länge und Breite und 3.90 m Höhe einem Wassergehalt des gesammten inneren Mörtels (die Zimmerdecke ausgenommen) von ca. 238 Liter. Nach den von Glässgen aufgestellten Normen dürfte er aber nur 24 Liter betragen. Es müssten somit in diesem Falle noch 214 Liter Wasser aus dem Bewurfe verdampfen.

Für den Richter und Laien wird eine solche Darstellung gewiss viel verständlicher sein.

Nowack (Dresden).

281. **Versuche über die Verunreinigung der Luft in bewohnten Räumen durch undichte Fussböden bei verschiedenen Modalitäten der Lufterneuerung**; von Dr. V. Budde in Kopenhagen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 227. 1892.)

Schon früher hatte B. gefunden, dass man aus einem Zimmer mit undichtem Fussboden, aber undurchlässigen Wänden und genau schliessenden Thüren und Fenstern unter Umständen mehr Kohlensäure absaugen kann, als in dem Zimmer vorhanden ist und producirt wird. Es lässt sich dies nur durch Ansaugen von Kohlensäure aus dem undichten Boden mit seinem unreinen Zwischendeckenmaterial (eventuell auch aus den darunter gelegenen Räumen) erklären. Zum Beweise dafür stellte B. eine Reihe sorgfältiger und für die praktische Hygieine überaus lehrreicher Versuche an. Es ergab sich dabei, dass das Missverhältniss zwischen der im Zimmer producirten und mit der eingeströmten Luft zugeführten Kohlensäuremenge einerseits und der mit der abgesaugten Luft entfernten Kohlensäuremenge andererseits am grössten war, wenn ein bedeutender Unterdruck im Zimmer die Einsaugung einer mehr oder weniger reichlichen Menge Kohlensäure durch den undichten Fussboden bewirkte. Es stieg dann der CO_2-Gehalt der Binnenluft weit über die erlaubte Grenze. Man darf also den Ventilationseffekt nicht etwa nach der in einem gewissen Zeitraum durchgeströmten Luftmenge beurtheilen wollen, die Hauptsache ist vielmehr, dass die eintretende Luft sich so vollständig als möglich im Raum ausbreitet, so dass sie in der grösstmöglichen Ausdehnung den Bewohnern zu Gute kommt und deren luftförmige Emanationen durch den Absaugekanal entfernt. Mit den bisherigen Systemen, die fast alle nur eine Einströmung- und eine Absauge-Oeffnung haben, kann dies nie erreicht werden. Würde man dagegen die Einströmung, wie die Absaugung der Luft auf mehrere Punkte vertheilen, so würde höchstwahrscheinlich die Lufterneuerung nicht blos mehr als 3mal in der Stunde möglich sein, ohne als Zug empfunden zu werden, sondern es würde sich die frische Luft auch viel besser im Raume vertheilen. Dann könnte man sogar daran denken, durch eine energische und rationell angeordnete Ventilation und eine zweckmässige bauliche Anordnung den Cubikraum für Krankensäle wieder

herabzusetzen und so Ersparnisse zu erreichen, die anderen Zweigen der Hygieine zu Gute kommen können.

Die Einströmung von Kohlensäure von unten her hindert man am besten durch die Anwendung von impermeablen Fussböden und Fernhalten jedes Unterdruckes in dem ventilirten Raume.

Nowack (Dresden).

282. **Die Folgen der Wasserentziehung**; von Dr. F. Nothwang. Aus d. hyg. Inst. Berlin. (Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 272. 1892.)

Während über die durch Nahrungsentziehung bedingten Folgezustände sehr eingehende Studien bekannt geworden sind, ist die Untersuchung über die Folgen der Wasserentziehung und des Dursttodes noch sehr lückenhaft, vor Allem ist noch nicht näher festgestellt worden, bis zu welchem Grade den höheren Thieren das Wasser in den Organen entbehrlich ist.

Der Hauptfehler der bisherigen Experimentatoren (Falck, Scheffer, Schuchardt u. s. w.) besteht nach N. darin, dass den Thieren die Menge des Futters freigestellt war. Bei Durstversuchen pflegen die Thiere aber sehr bald die spontane Aufnahme von Nahrungsstoffen zu verweigern, der Durst complicirt sich mit dem Hunger. Sobald jedoch durch den Hunger von der Körpersubstanz eingerissen wird, wird zugleich Wasser frei. Dem Organismus steht also wieder Wasser zur Verfügung, und zwar um so mehr, je mehr eiweissartige Substanzen eingeschmolzen werden. Viele Erfahrungen lehren, dass hungernde Thiere nie ein Wasserbedürfniss haben. Zumeist verweigern sie vorgesetztes Wasser. Wenn man also Wasserentziehung bei Thieren erreichen will, muss man eine Zwangsfütterung einführen. Dies hat N. gethan, indem er Tauben trockenes eiweissreiches Futter (Erbsen) einführte. Die Thiere starben sämmtlich binnen 2—6 Tagen, während Falck, Scheffer, Schuchardt 11—12½ Tage für nöthig erachteten.

N. ergründete weiter, wie gross die Concentration der Gewebe und Säfte sein müsse, ehe der Tod eintrat. Alle Analysen zeigten, dass die Thiere starben, sobald der Trockengehalt der Organmasse auf 33.47% gestiegen und das Wasser auf 66.53% heruntergegangen war. Procentual ausgedrückt erlagen die Tauben bei einem Wasserverlust von 22.22%. Bedrohliche und krankhafte Symptome traten jedoch schon nach der Hälfte der Durstzeit ein. Im Allgemeinen bezeichnet ein Verlust von 11% bereits die Grenze, über die hinaus das Leben gefährdet wird. Stets aber zeigte sich bei allen Versuchen, dass die Thiere während der Durstzeit sich nicht auf ihrem Eiweissbestand (trotz der Fütterung) erhalten liessen, sondern an Eiweiss sowohl, wie vermuthlich auch an Fett einbüssten und dadurch die Durstzeit verlängerten.

Nowack (Dresden).

283. **Ueber Temperaturerhöhungen bei Heizern**; von Dr. Arnold Kurrer. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 2. p. 291. 1892.)

K. hat auf seinen Reisen als Schiffsarzt den Einfluss der enormen Hitze in den Maschinenräumen der Dampfschiffe auf die Bedienungsmannschaften näher verfolgt. Die höchste von ihm beobachtete Temperatur betrug 56° C., doch kommen Steigerungen auf 62, ja 72° C. nicht selten und sogar in unseren Breiten auf Panzern vor, wenn „klar zum Gefecht“ gemacht und alle Oeffnungen luftdicht verschlossen werden. K. fand, dass selbst bei den Hindus, einer Menschenrasse, die durch ihre ganze Lebensweise (Alkoholenthaltung) und Kleidung zum Ertragen hoher Temperaturen besonders geeignet erscheint, im tropischen Klima bei gesteigerter Arbeit Wärmestauung eintritt. Der Grad derselben zeigt sich nicht sowohl von der Höhe der Umgebungstemperatur und dem Sättigungsverhältniss der Luft mit Wasserdampf, als von der Luftbewegung abhängig.

Bei der zu Stande kommenden Erhöhung der Körpertemperatur bleibt der physiologische Typus erhalten, insofern die grösste Steigerung gegen Abend eintritt. Das Temperaturmaximum wurde bei Windstille und 56° C. im Heizraum erreicht, es betrug 38.1° C. Bei gleicher Temperatur im Heizraume und ordentlicher Brise fiel die durchschnittliche Temperatur auf 37.6° C. Während der Ruhepausen geht die Temperatur regelmässig in 1 Std. auf die Norm zurück. Bei den Hindus ist unter gleichen äusseren Umständen die Temperaturerhöhung bei allen Individuen fast gleich.

Anders bei den deutschen Heizern. Hier sind die Temperaturen nach vierstündiger Arbeit bei den einzelnen Individuen sehr schwankend. Zur Erklärung weist K. auf die körperliche Disposition hin in Folge von Alkoholexcessen, früher überstandenen Erkrankungen (Lues, Malaria), übermässiger Adipositas, chronischer Endarteriitis, chronischer Lungenkrankheiten, unzweckmässiger Kleidung u. s. w. (Hiller konnte bei 20 Hitzschlägen 14mal Lungenerkrankungen als Ursache nachweisen: Wärmestauung in Folge ungenügender Wasserverdunstung).

Wenn (wie K. fand) 6 Liter Wasser pro Tag durch Verdunstung abgegeben werden, müssen die dafür bestimmten Organe, Haut und Lungen, gesund sein. Darauf ist also bei der Ausmusterung der Heizer das Hauptgewicht zu legen. Die Ersetzung von Europäern durch Farbige bei Fahrten in der Tropenzone, besonders im rothen Meere ist zu erstreben. Da hier häufig Windstille herrscht und die Wärmeregulation selbst für Farbige unmöglich wird, sollte für Dampfer nach Ostasien künstliche Ventilation staatlicherseits vorgeschrieben werden. Die Mortalität an Hitzschlag auf Schiffen ist gering, sie beträgt nur 4.09%.

Nowack (Dresden).

284. **Morbidität und Mortalität der Bergarbeiter, insbesondere im rheinischen Gebiet, und die zur Verminderung derselben erforderlichen Maassregeln**; von Dr. Körfer in Aachen. (Vjhschr. f. ger. Med. 3. F. V. 1. p. 153. 1893.)

Als wesentlich Morbidität wie Mortalität beeinflussende Faktoren bezeichnet K. Oertlichkeit der Arbeit, das zu verarbeitende Material und die Beschäftigung und bespricht hierauf die verschiedenen Schädlichkeiten der Bergarbeit: Verunreinigung der Athemluft durch schädliche Gase, Staubbeimengung, hohe Temperatur einer mit Wasserdampf gesättigten Luft, Arbeiten in gezwungenen Körperstellungen und grelle Temperaturwechsel.

Seine Beobachtungen erstrecken sich besonders auf die Reviere Saarbrücken, Eschweiler, Siegen, Deutz, Brühl, Bonn und das Wormrevier; ausserdem werden die Schlockow'schen Beobachtungen in Oberschlesien zum Vergleich herangezogen. Eine Anzahl statistischer Uebersichten wird in entsprechender Weise erläutert. Hieraus zieht K. folgende Schlüsse:

1) „Die *Morbidität* im Allgemeinen weist bei den Steinkohlenbergarbeitern die günstigsten Verhältnisse auf, es folgen die Erzbergarbeiter und an dritter Stelle die Braunkohlenbergarbeiter, während 2) in der *Mortalität* die Steinkohlenbergarbeiter am ungünstigsten gestellt sind. Es beruht dieser scheinbare Widerspruch darauf, dass bei den Steinkohlenbergarbeitern die tödtlichen Verletzungen nicht unbedeutend häufiger sind. 3) Die Morbidität wird wesentlich durch das Alter beeinflusst. 4) u. 5) Unter den Bergarbeitern im rheinischen Gebiet sind die Morbidität wie Mortalität grösser als unter sämmtlichen preussischen Bergarbeitern zusammen. 6) Gleichwohl sind bei jenen Todesfälle durch Verletzungen seltener, als bei diesen. 7) In der Mortalität lässt sich von 1869—1888 ein stetiger Fortschritt zur Besserung constatiren, während 8) die Zahl der tödtlichen Verletzungen im preussischen Bergbau von 1850—1880 stetig im Steigen begriffen ist. 9) Die Sterblichkeit unter den Bergarbeitern in Preussen zwischen dem 16. und 55. Lebensjahr ist geringer als unter der gleichaltrigen männlichen Bevölkerung Preussens. 10) Der Bergarbeiterberuf ist demnach, was Schädigung von Gesundheit und Leben anbelangt, der hygieinisch günstiger gestellten Hälfte von Berufsarten zuzuzählen, obwohl die Gefahren, die Gesundheit und Leben des Bergarbeiters bedrohen, nicht zu unterschätzen sind."

Im Weiteren werden die Bestimmungen der deutschen Gewerbeordnung besprochen und wird Folgendes zur Verhütung von Gesundheitschädigungen gefordert: Passende Auswahl der Kleidung, insbesondere Vertauschung des leinenen Hemdes mit einem wollenen beim Verlassen der Arbeitstätte in geeigneten Wasch- und Ankleideräumen. In ersteren sei den Arbeitern genügende Gelegenheit zur Reinigung des ganzen Körpers (Warmwasserbrausen) zu geben. Auch seien dort mit Wasser gefüllte Spucknäpfe aufzustellen. Die Benutzung von Fahrten (Leitern) und Fahrkünsten sei thunlichst durch Seilfahrten zu ersetzen. Für geeignete, nicht zu nahe den Schächten gelegene Wohnungen und gutes, leicht zu erreichendes Trinkwasser in genügender Menge sei (eventuell durch Anlegung von Wasserleitungen) Sorge zu tragen. R. Wehmer (Berlin).

285. **Arbeiterschutz und Unfallverhütung**; von Dr. E. Roth in Cöslin. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 2. p. 277. 1892.)

In einer früheren Arbeit schon hat R. nachgewiesen, dass trotz der Beaufsichtigung der gewerblichen Anlagen und trotz aller Unfallverhütungsvorschriften die Zahl der Unfälle eine fortschreitende Zunahme erkennen lässt. In der letzten Zeit schienen zwar die Unfallziffern zu sinken, doch lag dies nicht an einer besseren Ausgestaltung der Unfallverhütung, sondern darin, dass vom Jahre 1888 an die landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften mit ihrer unverhältnissmässig niedrigeren Unfallziffer hinzukommen, hier und da lag es ausserdem an einer Aenderung der Praxis bei Ermittelung der Zahl der beschäftigten Personen.

Im Durchschnitt betrug die Zahl der bei den 64 gewerblichen Berufsgenossenschaften 1889 angemeldeten Unfälle 29.42 auf je 1000 versicherte Personen, das Maximum waren 115.47 Unfälle auf je 1000 (rheinisch-westphälische Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaften). Auf Verletzungen durch Maschinen kamen 26.8% mit 10.9% Todesfällen.

Aus den Berichten der Aufsichtsbeamten ergiebt sich, dass die Neigung, sich über bestehende Vorschriften hinwegzusetzen und der Leichtsinn bei dem Verhalten in Betriebsräumen bei dem weiblichen Geschlecht bedeutend überwiegt.

Im Allgemeinen hält R. die Hälfte aller Unfälle für vermeidbar. Den Grund, warum im Gegentheil die Zahl der Unfälle fortgesetzt steigt, sieht R. in der Gleichgültigkeit der Arbeitnehmer wie Arbeitgeber. Er erachtet periodische Besichtigungen durch die Gewerberäthe und Beauftragten der Berufsgenossenschaften für unzulänglich und befürwortet eine dauernde fortgesetzte Beaufsichtigung.

R. möchte die Medicinalbeamten auch für die Unfallverhütung mitwirken sehen. Besondere Vortheile erhofft er dabei aus ihrem Verkehr mit den Fabrik- und Kassenärzten. In der That wird dieser in Bezug auf das Handwerk und die Hausindustrie von grösster Bedeutung sein, da es sich hier überwiegend um hygieinische Missstände handelt: ungenügender Luftraum, schlechte Haltung, Luftverderbniss durch Staub, Schmutz, hohe Hitze, mangelhafte Beleuchtung, Art des Betriebes u. s. w.

Interessant sind die Mittheilungen R.'s über die Grösse des zu Gebote stehenden Luftraumes. Am günstigsten verhielten sich danach die Werkstätten

der Tischler, Töpfer, Sattler, Bäcker, Schlosser, Maler und Pantoffelmacher; dann folgten die Klempner. Am ungünstigsten zeigten sich die Werkstätten der Schuhmacher und Schneider, und zwar um so ungünstiger, je grösser der Betrieb, je grösser die Zahl der Gesellen und Lehrlinge. Als niedrigste Werthe notirte R. 3.8, 4.5, 5.6, 5.7, 6.4, 7.3 cbm pro Kopf. Von 25 Schuhmacher- und Schneiderwerkstätten hatten 12 eine lichte Höhe unter 2.5 m, einzelne nur 1.78—1.53 m. Noch ungünstiger verhielten sich die Schlafräume. Der geringste dem Einzelnen zu Gebote stehende Luftraum betrug in einem Falle nur 2.15 cbm, dann folgten als niedrigste Zahlen 4.7, 5.0, 5.4, 6.3, 6.7, 6.8 7 cbm u. s. w.

Der Wunsch R.'s, es möchten reichsgesetzliche Vorschriften zum Zwecke gesunden Wohnens erlassen werden, verdient deshalb besonders auch im Hinblick auf die Beschaffenheit der Werkstätten der Handwerker lebhafteste Unterstützung.

Nowack (Dresden).

286. **Die Regelung der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten und die Mittel zur Sicherung ihrer Erfüllung vom sanitätspolizeilichen Standpunkte**; von Dr. Hüttich in Eisenach. (Vjhschr. f. ger. Med. u. öff. San.-Wesen 3. F. IV. p. 79. 1892).

Die überaus sorgfältige, mit grosser Sachkenntniss geschriebene Arbeit H.'s erhält durch die bevorstehende Einführung des deutschen Reichs-Seuchengesetzes erhöhtes Interesse. H. bespricht zuerst die Regelung der Anzeigepflicht an der Hand der 7 Ministerialverfügungen Preussens und deren ergänzenden Polizeiverordnungen. Im Einzelnen erörtert er dann, 1) welche Krankheiten der Anzeigepflicht unterliegen sollen, (neben den üblichen noch Wuthkrankheit, Trichinose, Rotz, Milzbrand und Lungenschwindsucht), 2) wer die Anzeige erstatten soll (a. die Aerzte und alle diejenigen, welche gewerbsmässig auf Heilung von Krankheiten bezüglichen Rath ertheilen; b. bei Cholera und Pocken jeder Inhaber der Wohnung, in der sich der Kranke befindet, bez. bei der Erkrankung desselben jeder volljährige Hausgenosse, c. für Kindbettfieber ausser a nur die Hebammen), 3) an wen die Anzeige erstattet werden soll (an die Ortspolizeibehörde, nur die Hebammenmeldungen direkt an den Kreisphysikus), 4) wann die Meldungen erfolgen sollen und wie Form und Inhalt sein soll (binnen 24 Stunden nach Erkennung der Krankheit nach bestimmtem Schema), 5) wie die Unterlassungen zu bestrafen sind (mit möglichst hohen Strafen, dabei aber als Bedingung öftere Bekanntmachungen).

Besonders werthvoll sind die Angaben H.'s über die Gründe, warum die Anzeigepflicht ganz allgemein so wenig erfüllt wird, nämlich 1) infolge allgemeiner Nachlässigkeit und Unkenntniss der entsprechenden Bestimmungen; 2) infolge des Bestrebens, den zu erwartenden sanitätspolizeilichen Schutzmaassregeln zu entgehen; 3) wegen des öfteren Ausbleibens sanitätspolizeilichen Einschreitens; 4) infolge von Irrthümern in der Diagnose; 5) wegen der häufigen Doppelbezeichnungen einzelner Krankheiten (Typhus, gastrisches Fieber etc.); 6) wegen Ueberhandnehmens des Kurpfuscherthums; 7) infolge der Unmöglichkeit einer genügenden Controle; 8) infolge der dehnbaren Bestimmung, dass einzelne Krankheiten wie Scharlach und Diphtherie (in Preussen) erst beim Auftreten bösartiger oder gehäufter Fälle gemeldet zu werden brauchen.

Im zweiten Abschnitt seiner Arbeit bespricht H. dann die Mittel zur Sicherung der Erfüllung der Anzeigepflicht (Errichtung und Unterhaltung von Desinfektions-Anstalten und Isolirhäusern auf Kosten der Behörde, Controle der Meldungen mit den standesamtlich angegebenen Todesursachen, Einführung der obligatorischen Leichenschau durch Aerzte).

Nowack (Dresden).

287. **Die Einführung der allgemeinen Pflichtleichenschau im Deutschen Reiche**; von Dr. Tracinski, Kreis-Physikus in Zabrze. (Deutsche Vjhschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 1. p. 1. 1893).

T. bespricht die grosse Wichtigkeit einer officiellen Leichenschau, die Schwierigkeiten, die sich ihr entgegenstellen, und die Mittel und Wege, diesen abzuhelfen.

Schliesslich erklärt er die Einführung einer allgemeinen Pflichtleichenschau in Deutschland für ebenso nöthig wie durchführbar und bezeichnet hierbei für die der Aerzte entbehrenden Orte folgende Punkte als besonders wichtig:

1) Sorgfältige Auswahl des Personenmaterials, zu welchem sich besonders Volksschullehrer, Amtssekretäre, Dominialbeamte, Heildiener, Barbiere u. s. f. eignen dürften. 2) Strenge theoretische und praktische Durchbildung durch den Kreisphysikus. 3) Dauernde Beaufsichtigung durch denselben als Vorgesetzten, fortlaufende, bei gewaltsamen oder irgendwie verdächtigen Todesarten, bei ansteckenden Krankheiten sofort zu ermöglichende Controle der Leichenscheine. 4) Bei nichtärztlicher Leichenschau zweimalige Besichtigung der Leiche, die zweite behufs definitiver Feststellung der Zeichen des Todes und der Beerdigungszeit. 5) Aufnahme einer Rubrik in den Leichenschein, in welche kurz und präcise die Angaben der Angehörigen über die *Krankheitserscheinungen* einzutragen wären.

R. Wehmer (Berlin).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VI. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates und des Blutes.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

(Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 85.)

VI. Affektionen des Perikardium.

94) Ebstein, W., Ueber die Diagnose beginnender Flüssigkeitsansammlungen im Herzbeutel. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 418. 1892.

95) Chabalier, E., Du frottement péricardique, de sa valeur séméiologique et de ses diverses modifications sous l'influence des mouvements respiratoires. Revue de Méd. X. p. 235. Mars 1891.

96) Rubino, Alfr., Les péricardites expérimentales et bactériques. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. 1892. (Sond.-Abdr.)

97) Merklen, O., De la péricardite des Brightiques. Semaine méd. XII. 17. p. 125. Avril 6. 1892.

98) Rolleston, Chronic tubercular pericarditis with effusion. Transact. of the pathol. Soc. of London XLIII. p. 20. 1892.

99) Claessen, H., Ueber tuberkulöse, käsig-schwielige Mediastino-Perikarditis u. Tuberkulose des Herzfleisches. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 8. p. 161. 1892.

100) Bronner, Hermann, Case of pus in the pericardium treated by incision and drainage. Brit. med. Journ. Febr. 14. 1891. p. 350.

101) Westphalen, H., Zur Symptomatologie der fibrösen Mediastinitis. Petersb. med. Wchnschr. XVII. 29. p. 277. 1892.

102) Huber, Armin, Physikalisch-diagnostische Mittheilungen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 1892. (Sond.-Abdr.)

Ebstein tritt in seiner Abhandlung (94) dem, seit Skoda's Lehre allgemein acceptirten Satze entgegen, dass *beginnende Flüssigkeitsansammlungen im Perikard* zuerst dessen oberen, den grossen Gefässen und der Herzbasis anliegenden Abschnitt füllen und dadurch für die Perkussion eine Verlängerung der Dämpfungsfigur nach oben bedingen. E. schliesst sich Rotch an, der die Verhältnisse durch Anfüllung des Herzbeutels mit flüssiger Cacaobutter prüfte und dabei zu dem Resultat kam, dass kleine Flüssigkeitsmengen sich zuerst in dem unteren, dem Zwerchfell anhaftenden Theil des Perikardialsackes ansammeln und für die Perkussion durch eine Dämpfung am Sternalende des 5. Intercostalraumes (E. nennt diese Stelle „Herz-Leberwinkel") nachweisbar werden. E. fügt noch hinzu, dass unter Umständen (Retraktion der Lunge) auch am linken unteren Herzbeutelwinkel, also links neben der Stelle des Spitzenstosses, frühzeitig eine Dämpfung nachzuweisen sei. E. hatte wiederholt Gelegenheit, sich in Fällen, in denen die Kranken starben, bevor die Flüssigkeitsansammlung eine grössere Ausdehnung erreicht hatte, von der Richtigkeit der perkutorisch festgestellten Thatsachen zu überzeugen.

In seiner Besprechung des *perikardialen Reibens und seines diagnostischen Werthes* erwähnt Chabalier (95) die Möglichkeit, dass dieses Symptom mit dem Galoppgeräusch verwechselt werden könne, und empfiehlt, zur Differenzirung des Reibegeräusches von den endokardialen Tönen und Geräuschen überhaupt die Thatsache zu verwerthen, dass ersteres durch die Luft fortgepflanzt wird. Ch. theilt sodann die Resultate von Untersuchungen Lépine's über den Einfluss der Respiration auf das Reibegeräusch mit: Das Geräusch wird in der Regel während der *Inspiration* verstärkt, wenn Lungenemphysem vorhanden ist, während es bei normalem Verhalten der Lungen während der *Exspiration* verstärkt wird; den Grund hierfür sucht Ch. in dem Umstand, dass bei forcirter Respiration die Athmung vorwiegend costal ist, wenn die Lungen gesund sind, während beim Lungenemphysem der abdominale Athemtypus vorherrscht.

Durch Banti, Vanni und Mya und Belfanti wurde schon früher nachgewiesen, dass es gelingt, *durch die Infektion mit Pneumokokken oder mit Typhusbacillen bei Thieren Perikarditiden zu erzeugen*, wenn man vorher durch chemische oder thermische Reize das Perikard zur Erkrankung disponirt gemacht hat. Rubino (96) hat diese Untersuchungen wieder aufgenommen und versucht, die Prädisposition zur Erkrankung durch Traumen (Hammerschläge auf die Herzgegend) oder Abkühlung (Eisbeutel auf die Herzgegend applicirt) zu erzeugen. Der Versuch gelang in beiden Fällen, die zur Infektion verwendeten Bakterien (Eitererreger) erzeugten bei Anwendung der Kälte eitrige Perikarditis, bei der Applikation der Traumen zunächst eine Myokarditis und erst sekundär Perikarditis.

Mercklen (97) bespricht die *Perikarditis als Complikation der Bright'schen Krankheit.* Sie wird selten bei akuter Nephritis beobachtet, häufiger bei der chronischen Form und besonders bei der interstitiellen, von Herzhypertrophie begleiteten Nephritis. Sie tritt gewöhnlich in einem späteren Stadium des Nierenleidens auf, oft zugleich mit urämischen Erscheinungen (Pericarditis uraemica Keraval's). Es handelt sich meist um trockene Perikarditis, zuweilen mit sehr reichlichem fibrinösem Exsudat; Fieber und Schmerz pflegen dabei zu fehlen. Diese Perikarditiden, deren Pathogenese noch unaufgeklärt ist, sind meist ein Vorläufer des nahen Todes. M. theilt selbst einen Fall mit; es handelte sich auch hier um Schrumpfnieren, das perikardiale Exsudat war sero-fibrinös und frei von Bakterien.

Rolleston (98) fand bei einem an generalisirter Tuberkulose gestorbenen Kinde von 9 Monaten Pyoperikardium und Tuberkelbildung (mit Bacillen) im Perikard; Adhäsionen fehlten.

Claessen (99) beschreibt einen interessanten Fall von *tuberkulöser, käsig-schwieliger Mediastino-Perikarditis.* Der Herzbeutel war mit dem Herzen vollständig verwachsen, am rechten Vorhof fand sich ein nahezu *hühnereigrosser Tumor* von gelber Farbe, der die Vorderwand dieses Herzabschnittes einbuchtete und mit seinem oberen Ende die Einmündungstelle der oberen Hohlvene verlegte (während des Lebens hatte im Bereiche dieses Gefässes sehr starke Stauung bestanden); die mikroskopische Untersuchung wies darin stellenweise nekrotisirtes Granulationsgewebe mit Tuberkelbacillen nach. Auch im Herzfleisch selbst waren zahlreiche Tuberkel zerstreut.

Bronner (100) berichtet ausführlich über eine *im Anschluss an Influenza* entstandene, durch Incision und Drainage geheilte eitrige Perikarditis.

Westphalen (101) betont in seiner Abhandlung *„zur Symptomatologie der fibrinösen Mediastinitis"* besonders den Einfluss, den das Vorhandensein von Pericarditis externa mit Adhäsionsbildung zwischen dem parietalen Perikardialblatt und den Lungen auf das Herz haben kann. Durch solche Verwachsungen wird die inspiratorische Verschiebung der Lungenränder an der vorderen Herzperipherie beschränkt oder gänzlich aufgehoben und die vordere Herzwand gezwungen, der inspiratorischen Hebung des Sternum mehr als gewöhnlich zu folgen. Gleichzeitig üben auch die Lungen, deren Ausdehnungsfähigkeit beschränkt ist, bei der Inspiration einen abnorm starken Zug in seitlicher Richtung aus. Die Folge ist eine übertriebene Dehnung des Herzens, die in einem, von W. ausführlich beschriebenen Falle zur Entstehung einer relativen Insufficienz der Tricuspidalklappen geführt hatte.

Huber (102) theilt einen Fall mit, in dem bei einem 32jähr. Manne durch einen grossen, 2979 g wiegenden Tumor (anscheinend von Resten der Thymus ausgehend) ein *Perikardialexsudat vorgetäuscht* worden war. Das Herz fand sich nach hinten verdrängt. Gefehlt hatten, wie H. besonders hervorhebt, in dem klinischen Bilde der vermeintlichen Perikarditis das perikardiale Reiben bei jeder Körperstellung und Dämpfung und Bronchialathmen in den hinteren unteren Theilen der linken Thoraxhälfte.

VII. Funktionelle und Innervations-Störungen.

103) Kirsch, Th., Herzkrank oder magenkrank? Ein Beitrag zur Kenntniss der Innervationsstörungen des Herzens. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32. 1892. (Sond.-Abdr.)

104) Hochhaus, Beitrag zur Pathologie des Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 1. 1892.

105) Braunau, John Winters, Essential paroxysmal tachycardia. New York med. Record XL. 24. Dec. 12. 1891.

106) Dehio, Karl, Ueber Bradykardie u. die Wirkung des Atropin auf das gesunde u. kranke menschliche Herz. Petersb. med. Wchnschr. XVII. [N. F. IX.] 1. 1892.

107) Hampeln, Ueber Bradykardie. Ebenda 42. p. 391. 1892.

108) Comby, Le pouls lent permanent. Semaine méd. XII. 34. p. 265. 1892.

109) Sendler, Beitrag zur Frage über Bradykardie. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 31. p. 642. 1892.

110) Opitz, W., Zur Frage über Bradykardie. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 8. p. 145. 1892.

111) Prentis and Edes, A case of slow pulse. Therap. Gaz. XV. 11. p. 738. 1891.

112) Lemoine, George, Du rythme couplé du coeur. Semaine méd. XI. 60. p. 489. 1891.

113) Anderson, Wallace, On a case of pulsus bigeminus or cardiac couple-beat, complicated by a quadruple aortic murmur. Glasgow med. Journ. XXXV. 2. p. 123. Febr. 1891.

114) Huchard, Le traitement de l'angine de poitrine. Gaz. des Hôp. 109. p. 1025. 1892.

In einer kleinen Abhandlung, „Herzkrank oder magenkrank?", weist Kirsch (103) auf jene nicht selten vorkommenden Fälle hin, in denen *Herzbeschwerden,* namentlich Arrhythmien und Palpitationen mit Oppressionsgefühl *durch Digestionstörungen bedingt* sind. Der Zusammenhang zwischen beiden Affektionen mag oft auf reflektorischem Wege oder auf dem der Irradiation im Gebiete des Vagus vermittelt sein, ist aber in einem Theil der Fälle wahrscheinlich auf das rein mechanische Moment der Indiehöhedrängung des Zwerchfells durch die Auftreibung des Magens und Colons zurückzuführen; zuweilen handelt es sich um Enteroptose. Die Störung der Herzthätigkeit kann anfallweise auftreten, im Anschluss an die Mahlzeit, oder habituell sein. Die Therapie muss sowohl den Zustand des Verdauungsapparates berücksichtigen, als auch eine Beseitigung der abnormen Irritabilität der Kranken anstreben.

Hochhaus (104) theilt 2 Fälle von Tachykardie mit.

I. 26jähr. Arbeiter. Seit 12 Jahren zeitweilig Anfälle von Herzklopfen, immer im Anschluss an Ueberanstrengungen. Bei der Aufnahme in die Klinik Puls 200—210, Herzdämpfung stark verbreitert (absolute Dämpfung 14 cm, relative 22 cm breit), Spitzenstoss im 4. u. 5. Intercostalraum diffus fühlbar. Dyspnöe. Leber vergrössert. Fieber. Pupillen dilatirt. Der Anfall, der schon 5 Tage vor der Aufnahme begonnen hatte, dauerte im Ganzen 9 Tage, um dann plötzlich aufzuhören, nachdem Pat. „einen heftigen Ruck vom Herzen bis zum Kopfe" empfunden hatte. Druck auf den Vagus am Halse hatte die Tachykardie eben so wenig beeinflusst, wie Eisapplikation auf die Herzgegend. Am Tage vor dem Sistiren des Anfalls war Digitalis (0.3 pro die) gegeben worden. Es trat dann rasch völlige Erholung ein und Pat. wurde wenige Tage später entlassen.

II. (Von Prof. Quincke in den Jahren 1872 und 1873 beobachtet.) 56jähr. Steinhauer. Früher gesund. Seit einiger Zeit Anfälle von Herzklopfen, in letzter Zeit dabei Oedeme und bisweilen Hämoptöe. Der letzte Anfall begann 14 Tage vor der Aufnahme. Es fanden sich: Cyanose, Oedeme der Extremitäten, Ascites, Dyspnöe. Puls äusserst frequent, arrhythmisch, unzählbar. Der Anfall dauerte noch 10 Tage, hörte dann plötzlich auf, begann aber schon am nächsten Tage von Neuem, um noch 2 Tage anzuhalten. Trotz Auftretens einer serofibrinösen Perikarditis besserte sich der Zustand so, dass Pat. entlassen wurde. Nach $^{3}/_{4}$ Jahr erneute Aufnahme wegen starker Herzbeschwerden. Es traten wieder Anfälle von Tachykardie auf, mit Venenpuls am Halse. Endlich blieb auch in den freien Intervallen die Herzdämpfung vergrössert und der Puls arrhythmisch, es trat beiderseits seröse Pleuritis auf und der Kr. starb. Bei der *Sektion* fand sich im Wesentlichen: beide Ventrikel dilatirt, ihre Muskulatur gelbbraun, blass, stellenweise getrübt. (Die Herznerven waren nicht untersucht worden.)

Hochhaus vermuthet, mit den meisten anderen Autoren, als Ursache der paroxysmalen Tachykardie eine periodische Lähmung des Vagus.

Braunau's (105) ausführliche Besprechung der paroxysmalen Tachykardie bietet nichts Neues; der mitgetheilte, von ihm selbst beobachtete Fall ist folgender.

Eine 35jähr. Frau (hat einen epileptischen Sohn), Gravida im 2. Monat, hatte schon 2 Jahre früher einen Anfall von Tachykardie in Folge eines Schreckes. Der von B. beobachtete, gleichfalls durch einen Schreck veranlasste Anfall dauerte 3 Tage, Pulsfrequenz 200, Puls anfangs kräftig, später klein; kein Geräusch am Herzen. Besserung durch Digitalis. Ein weiterer Anfall wurde nicht beobachtet.

Ueber *Bradykardie* (abnorme Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens) liegen mehrere Veröffentlichungen vor.

Zur Entscheidung der Frage, *ob in Fällen von Bradykardie der Grund für die Verlangsamung der Herzaktion im Herzen selbst liege oder ob dieselbe durch Vagusreizung zu Stande komme,* empfiehlt Dehio (106) die Vagus lähmende Eigenschaft des Atropin zu verwenden. Aus den mitgetheilten Krankenberichten ist ersichtlich, dass es in der That gelang, in einem Fall von Thrombose der Art. fossae Sylvii die Pulsfrequenz durch Atropin (0.0016 subcutan) von 48 auf 144 zu heben, während bei mehreren Personen mit Herz- und Gefässerkrankungen die bestehende Bradykardie durch Atropin wenig oder gar nicht beeinflusst wurde. D. vermuthet, dass in den Fällen der letzteren Art die Quelle der Bradykardie in den im Herzen selbst gelegenen automatischen Nervencentren zu suchen sei.

Weiter liess D. auch an zahlreichen gesunden und an kranken, nicht an Bradykardie leidenden Individuen den Einfluss des Atropins prüfen. Es stellte sich dabei heraus, dass nach den Injektionen nur bei jugendlichen Personen eine deutliche Pulsbeschleunigung eintrat, während diese bei älteren Leuten und gewissen Herzkranken (besonders bei Hypertrophie des linken Ventrikels) ausblieb. D. nimmt an, dass in diesen Fällen, unter dem Einfluss des Alters oder des Herzleidens, die automatischen Herznervenapparate die Fähigkeit verloren haben, auf eine Ausschaltung der Vagusthätigkeit zu reagiren.

Aus Hampeln's (107) Vortrag ist zu erwähnen, dass H. die *Bradykardie bei Aortenstenose und theilweise auch die bei Erkrankungen des Herzmuskels als eine compensatorische Erscheinung* auffasst: im letzteren Falle sei die Bradykardie als Ausdruck dafür anzusehen, dass die erhaltenen funktionstüchtigen Muskelelemente „für die Leistung des ganzen Herzens relativ zu schwach, nur durch seltene Contraktion das vermehrte Arbeitsmaass zu leisten vermögen."

Bei der Sklerose der Coronararterien hält H. die Bradykardie für eine direkte Folge der „materiellen Veränderung der Herzsubstanz" selbst.

H. glaubt annehmen zu müssen, dass mit einer Bradykardie, vorausgesetzt, dass dabei Zeichen der Cirkulationstörung in der Peripherie fehlen, stets eine Dilatation des Herzens verbunden sein müsse, denn nur unter dieser Bedingung könne das Herz, trotz erheblicher Verminderung der Zahl seiner Systolen, in der Zeiteinheit das zur Erhaltung der normalen Cirkulationsgrösse erforderliche Blutquantum in Bewegung setzen. Es sei zu wünschen, dass in dieser Richtung Untersuchungen angestellt würden.

Comby's (108) Vortrag über *denselben Gegenstand* enthält nichts Neues.

Sendler (109) fand in einem Falle von *Bradykardie* (Pulsverlangsamung bis auf 24 Schläge in der Minute) im rechten Ventrikel, etwa 1 cm unterhalb des Ostium arteriosum, eine „wandständige knorpelharte Ablagerung in der Form einer wallnussgrossen Geschwulst, durch welche der Eingang zur Arterie verengt war"; nach der mikroskopischen Untersuchung wurde sie als Fibrom diagnosticirt. Der rechte Ventrikel war hypertrophirt. S. glaubt, dass die Verengerung des Pulmonalostium und die consekutive Beschränkung des Blutzuflusses zum linken Ventrikel und den Coronararterien die Bradykardie verschuldet habe. Opitz (110) beobachtete bei einer 73jähr. Frau *vorübergehend* eine Verlangsamung der Herzaktion (durch Auskultation festgestellt) bis auf 28—30, ja zeitweilig bis auf 20 Schläge; dabei häufig Schwächegefühl, Schwindel, Kopfschmerz. Nachdem dieser Zustand einige Monate angedauert hatte, stieg die Pulsfrequenz ohne bekannte Veranlassung auf 80 Schläge in der Minute und blieb dabei stehen. Irgendwelche andere Abnormitäten waren an der Frau nicht zu finden gewesen. Prentis u. Edes (111) fanden bei der Sektion eines 53jähr. Mannes, der mehrere Jahre lang an Bradykardie (zuletzt mit Verfolgungsdelirien) gelitten hatte, an den vom Ramus recurrens des linken Vagus zum Plexus cardiacus abzweigenden Nervenverbindungen spindelförmige Anschwellungen. Die mikroskopische Untersuchung misslang.

Der Vortrag von Lemoine (112) über *Herzbigeminie* enthält nur eine Zusammenstellung der bekannten Thatsachen.

Anderson (113) beobachtete *Pulsus bigeminus* in einem Falle von Aortenstenose und Insufficienz der Aortenklappen. Interessant ist der *eigenthümliche auskultatorische Befund:* auf ein lautes, der ersten Zwillingssystole entsprechendes Geräusch folgten 2 leisere (erste unvollkommene Diastole und zweite Systole) und dann ein langes, lautes Geräusch (definitive Diastole).

Huchard's (114) Vortrag über die Therapie der Angina pectoris berücksichtigt zunächst die schon wiederholt von uns besprochenen (siehe Abschnitt II dieses Berichtes) diätetischen und medikamentösen Maassnahmen, die dazu bestimmt sind, durch rechtzeitige Herabsetzung des erhöhten arteriellen Blutdrucks der Entstehung derjenigen Veränderungen vorzubeugen, die zur Angina pectoris führen. Ist das Leiden ausgebildet, so empfiehlt H. vor Allem Nitroglycerin und Amylnitrit (letzteres besonders im Anfall, aber in kleinen Dosen auch in der Zwischenzeit zwischen den Anfällen zu verwenden). Vor dem Natrium nitrosum warnt H. mit Recht, dagegen macht er, besonders bei heftigen Schmerzen, ausgiebigen Gebrauch vom Morphin, von dessen vasodilatatorischer Wirkung er gleichzeitig Vortheil erwartet.

VIII. Tumoren des Herzens.

115) Pic, A., et J. Bret, Contribution à l'étude du cancer secondaire du coeur. Revue de Méd. XI. 10. p. 1022. Dec. 1891.

116) Cooper, C., and A. B. Kingsford, A case of scirrhous cancer of the heart. Lancet I. 11. p. 579. 1892.

Pic u. Bret (115) theilen in einer Arbeit über den *sekundären Krebs des Herzens* nebst 3 eigenen Fällen die Resultate einer Analyse der in der Literatur enthaltenen Fälle dieser Art mit. Wir heben Folgendes hervor: Die Invasion der Krebskeime in das Herz erfolgt meist durch den Blutstrom; in den bisher bekannt gewordenen Fällen handelte es sich stets um Epithelkrebse, deren Elemente theils den Charakter der Epidermiszellen, theils den der Cylinderzellen oder Drüsenzellen trugen, ganz ohne Stroma oder mit einem oft alveolären Zwischengewebe. Der primäre Krebs sass meist in der Brusthöhle.

Cooper u. Kingsford (116) fanden bei einem 48jähr. Manne, *der während des Lebens keinerlei Zeichen einer schweren Affektion des Herzens dargeboten hatte,* eine ganz enorme *Carcinose* dieses Organes. Die Wand des ganzen linken und die Vorderwand des rechten Vorhofs wurden fast nur von scirrhösen Krebsmassen gebildet, auch im Septum und in der Wandung der (leicht hypertrophischen) Ventrikel sassen mehrere Krebsknoten. Das Carcinom war anscheinend von einem Scirrhus des linken Bronchus ausgegangen.

IX. Entwicklungsstörungen und angeborene Affektionen des Herzens und der Gefässe.

117) Bard, Refoulement du coeur à droite et dextrocardie congénitale. Lyon méd. Déc. 25. 1892 et Janv. 1. 1893.

118) Ruge, Hans, Ueber Defekte der Vorhofscheidewand des Herzen. (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.) Virchow's Arch. CXXVI. 2. p. 323.

119) Gibson, George, and Lockhart Gillespie, Some deductions from a study of the development of the heart. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. p. 266. 1892.

120) Hochhaus, Beitrag zur Pathol. des Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 1. 1892.

121) Potain, Rétrécissement congénital de l'aorte. Gaz. hebd. de Méd. XXXIX. 25; Juin 18. 1892.

122) Leuch, Gottfr., Klin. Beiträge zu d. Krankheiten des Pulmonalostium. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 61. 1892.

123) Moore, Norman, Congenital malformation of the heart. Transact. of the pathol. Soc. of London XLIII. p. 31. 1892.

124) Lafitte, Rétrécissement infundibulaire de l'artère pulmonaire d'origine congénitale. Oblitération incomplète du trou de Botal. etc. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. p. 137. 1892.

125) Renvers, Beitr. zur Herzpathologie. Charité-Annalen XVI. p. 126. 1891.

126) Griffith, Wardrop, A case of transposition of the thoracic and abdominal viscera with congenital malformation of the heart etc. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. [N. S. VI.] 1. p. 117. 1891.

Bard (117) bespricht die *Dextrokardie* und die (erworbene) Verdrängung des Herzens nach rechts. Während bei der congenitalen Dextrokardie die Lage des Herzens eine vollständige Umkehrung erfahren hat derart, dass seine Spitze am weitesten rechts liegt und seine Achse von links hinten oben nach rechts vorn unten gerichtet ist, finden sich bei der Verdrängung des Herzens andere Verhältnisse. B. führt aus, dass schon a priori mit Rücksicht auf die Fixirung der Basis des Perikard auf der Zwerchfellkuppel anzunehmen sei, dass nicht die Spitze des im Perikard eingeschlossenen Herzens, sondern dessen Basis mit den grossen Gefässen der beweglichere Theil sein werde. Thatsächlich sei das Irrige der entgegengesetzten Ansicht (die namentlich in Frankreich noch vielfach gelte) durch Autopsien (Bamberger) erwiesen und auch klinisch könne man, wie B. durch einen mitgetheilten Fall darthut (Verdrängung des Herzens durch ein linkseitiges Exsudat), bei genauer Untersuchung constatiren, dass der am weitesten nach rechts gelegene und daselbst eventuell eine fühlbare Pulsation erzeugende Theil des Herzens die Basis und ihre Gefässe, aber nicht die Spitze seien. Auf diese Lage der grossen Gefässe, im Gegensatz zu ihrer medianen Lagerung bei der Dextrokardie, könne man die häufig schwierige Differentialdiagnose gründen. Die Lage der grossen Gefässe sei durch die auskultatorischen und eventuell palpatorischen (Friedreich) Erscheinungen erkennbar, welche den Schluss der Semilunarklappen begleiten.

Ruge's (118) Arbeit bietet eine sehr eingehende Darstellung der *Entwickelungsgeschichte des Herzens,* mit besonderer Berücksichtigung der Vorhofsscheidewand, nach den Arbeiten älterer und neuerer Forscher, besonders Born's und Röse's; an 17 aus der Literatur gesammelten Fällen von *Defekten des Septum atriorum* wird sodann gezeigt, in welcher Weise die beschriebenen Hemmungsbildungen embryologisch zu erklären sind.

Gibson's u. Gillespie's (119) Besprechung der *Entwickelungsgeschichte des Herzens* bietet für deutsche Leser nichts Neues.

Hochhaus (120) theilt einen Fall von *Offenbleiben des Ductus Botalli* mit.

24jähr. Mann. Bis zum 12. Jahre vollkommen gesund, seitdem zeitweilig Herzbeschwerden und Schmerz im rechten Fussgelenk, in letzter Zeit stärkere Herzbeschwerden. Herzdämpfung nach rechts bis zum rechten Sternalrand verbreitert, Spitzenstoss an normaler Stelle. Systolisches Geräusch an der Spitze, 2. Aortenton in ein Geräusch auslaufend, an der Pulmonalis neben dem 2. Tone ein langgezogenes diastolisches rauschendes Geräusch, das auch am Rücken deutlich hörbar war. Puls 86—90, regelmässig. Remittirendes Fieber. Später traten Ikterus, Albuminurie, Haut- und Schleimhautblutungen auf. *Sektion:* Starke Endokarditis der Mitral- und Pulmonalklappen, Endarteriitis der Pulmonalis, des Aortenbogens und des offenen Ductus Botalli, letzterer 6 mm weit, Aorta an seiner Einmündungstelle trichterförmig ausgebuchtet, nach dem Herzen zu wird dieser Trichter von einer stark vorspringenden Leiste begrenzt.

Das auffallende Fehlen eines systolischen Geräusches an den grossen Gefässen erklärt H. durch die Annahme, dass in Folge der Leistenbildung an der Aortenmündung des Ductus Botalli hinter dieser Leiste Wirbel stattgehabt hätten und dadurch eine Druckverminderung entstanden wäre, die das Ueberströmen von Blut in die Pulmonalis verhindert hätte.

Potain (121) beschreibt einen typischen Fall von *Stenose der Aorta an der Einmündungstelle des Ductus Botalli.*

40jähr. Mann. Bis zum 27. Jahre keinerlei Herzbeschwerden. In diesem Alter starke körperliche Anstrengungen; seitdem Herzklopfen, Kurzathmigkeit. Puls *an den Radiales* hart, gespannt, gross, *an den Crurales war links gar kein Puls, rechts nur ein sehr schwacher Puls zu fühlen.* Herzdämpfung „ziemlich gross“, Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, mässig stark, regelmässig, Herztöne rein. Beim Aufsetzen des Stethoskops auf die Bauchaorta (Bauchdecken sehr geschmeidig) hört man kein Geräusch. Pulsation der Art. scapularis posterior stark fühlbar.

Leuch (122) giebt in seiner Mittheilung die klinischen Befunde bei 5 an *Stenose des Ostium arteriosum dextrum* (in 2 Fällen war gleichzeitig Insufficienz der Klappen diagnosticirt) leidenden Personen. In 4 von diesen Fällen wurde ein angeborener Bildungsfehler angenommen. Hervorzuheben ist, dass ausser dem Herzfehler bei einem 8jähr. Knaben congenitale Taubheit und bei einem 17jähr. Jüngling von frühester Kindheit an Ichthyose bestand; eine jüngere Schwester des letzteren Kr. hatte dasselbe Hautleiden, die Mutter dieser Geschwister litt seit ihrem 17. Jahre an erworbener Mitralinsufficienz.

Die äusserste Ausbildung der Folgen einer *congenitalen Pulmonalstenose* höchsten Grades zeigt ein von Moore (123) beschriebener Fall.

5 Monate alter Knabe. Cyanose, Dyspnöe (Resp. 60 in der Minute), Herztöne rein. Tod in Folge von Bronchitis. Art. pulmonalis bis zur Einmündungstelle des offenen Ductus Botalli äusserst verengt, enthielt keine Klappen; *rechter Ventrikel rudimentär, sein Lumen so gross wie 2 Stecknadelköpfe,* rechtes Ostium venosum liess eine Stecknadel passiren, zeigte keine Klappen; rechter Vorhof dilatirt und hypertrophisch; Foramen ovale offen; Aorta dilatirt.

In Lafitte's (124) Fall sass die enge Stelle im *Conus arteriosus dexter.* 21jähr. Frau. War immer kurzathmig; vor 6 Mon. Anfall von Gelenkrheumatismus, seit 4 Mon. Oedeme, später Purpuraflecke an den Beinen. Keine Cyanose. Herzspitze im 5. Intercostalraume, in der Mammillarlinie, Herzdämpfung rechts um 4 cm den rechten Sternalrand überragend; lautes, rauhes, systolisches Geräusch an der Pulmonalis. Leber vergrössert, schmerzhaft. Tod in einem erneuten Anfalle von Gelenkrheumatismus. Bei der *Sektion* fand sich am Herzen eine durch einen dicken fibrösen Ring gebildete Verengerung des Conus arter. dexter (die Oeffnung liess nicht die Spitze des kleinen Fingers passiren) 1 cm unterhalb der Klappen; zwischen dieser verengten Stelle und den Klappen sassen 2 grosse frische, himbeerförmige endokarditische Vegetationen.

Renvers' (125) beide Fälle von *Defekt im Septum ventriculorum* sind durch die *Complikation mit ulceröser Endokarditis* ausgezeichnet.

I. 24jähr. Mädchen. Von Kindheit an Dyspnöe bei Anstrengungen, dabei geringe Cyanose. Mit 16 Jahren Gelenkrheumatismus. Vor 3 T. mit Gelenkschmerzen und Fieber erkrankt. Geringe Cyanose. Herzgegend etwas vorgewölbt; systolisches Schwirren. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie. Herzdämpfung: rechter Sternalrand, oberer Rand der 3. Rippe, Mammillarlinie. Systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten am Sternalende der linken 4. Rippe und auf dem Sternum, in die Carotiden fortgeleitet. 2. Pulmonalton leise. Albuminurie und Hämaturie. Linker Gastrocnemius schmerzhaft. Im weiteren Verlaufe häufige Schüttelfröste; zuletzt Perikarditis. *Sektion:* Beide Ventrikel vergrössert, der rechte stark hypertrophirt; Stenose des Conus arteriosus dexter; Defekt im oberen und vorderen Theile des Septum ventriculorum. Ulceröse Endokarditis der Aortenklappen.

II. 29jähr. Frau, hatte mehrere Entbindungen durchgemacht [!], die letzte vor wenigen Wochen. Während dieser Schwangerschaft erkrankte Pat. an Gelenkrheumatismus, 12 T. nach der Entbindung Schüttelfröste und Somnolenz. Herzdämpfung nach rechts bis zur Mitte des Sternum. Spitzenstoss an normaler Stelle. Systolisches Geräusch über der Herzspitze und dem Manubrium sterni. Tod in Folge von Perikarditis. *Sektion:* Endocarditis ulcerosa der Aortenklappen. Die Pars membranacea des Ventrikelseptum fehlte, grosse Gefässe normal gestellt, wandständiger Thrombus im rechten Ventrikel, Embolien in verschiedenen Organen.

Das Hauptinteresse an Griffith's (126) Fall liegt in dem Mangel einer *Vena cava inferior.* Die durch das Zwerchfell zum Herzen gelangende grössere Vene stellte nur einen Zusammenfluss der Lebervenen dar, die Cava inf. fehlte gänzlich, das venöse Blut der unteren Körperhälfte war offenbar durch Vermittelung einer Vena intercostalis und der Vena azygos zum Herzen gelangt. Ausserdem fanden sich bei dem Kinde (einem 6 Wochen alten Knaben) noch totaler Situs viscerum inversus, grosser Defekt im oberen Theile des Kammerseptum, Obliteration des Stammes der Art. pulmonalis, offener Ductus Botalli und einige andere Abnormitäten von untergeordneter Bedeutung.

X. *Affektionen der Gefässe.*

127) Huchard, Leçons sur les aortites. Progrès méd. XVI. 37—44. 1892.

128) Thérèse, L., Des aortites aiguës et de leur rôle dans les lésions chroniques de l'aorte. Gaz. des Hôp. Nr. 132. 1892.

129) Pawinski, J., Ueber d. sogen. Aortitis acuta. Gaz. lekarska 46. 47. 1892. (Polnisch.)

130) Aldibert, Arthrite oblitérante. Oblitération de l'aorte abdominale et de ses branches terminales. Bull. de la Soc. anat. de Paris LXVII. 6. p. 27. 1892.

131) Hawkins, Case of general arteritis etc. Transact. of the path. Soc. of Edinburgh XLIII. p. 46. 1892.

132) Crooke, Ueber 2 seltene und aus verschied. Ursachen eingetretene Fälle von akuter Herzlähmung. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 186. 1892.

133) Hampeln, Ueber d. Brustaneurysma u. seine Beziehung zu Lungenblutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40. p. 1000. 1892.

134) Oliver, Thomas, Dissecting aneurysm of the thoracic and abdom. aorta, the innominate and common iliac arteries. Lancet I. 20. p. 1068. 1892.

135) Lop, Anévrysme de la crosse de l'aorte ouvert dans le péricarde. Gaz. des Hôp. 3. p. 22. 1892.

136) Sachs, Richard, Zur Casuistik d. Gefässerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 442. 1892.

Huchard (127) tritt in einer grösseren Abhandlung für die Existenz einer *akuten Aortitis* ein. Wie für die Entstehung der Endarteriitis überhaupt bezeichnet H. auch für die Aortitis als die wesentlichsten ätiologischen Momente Steigerung des arteriellen Druckes und die Anwesenheit solcher Stoffe im Blute, die auf die Gefässwand schädigend einwirken, wie bei der Gicht, dem Alkoholismus, Nicotinismus, Saturnismus u. s. w., ferner bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten. Der anatomische Befund ist der bekannte: Verfärbung der Intima, Ausbildung röthlich oder graugelb bis gelb gefärbter Plaques von anfangs gelatinöser, später kalkiger Beschaffenheit, Verdickung der Gefässwand, Zellinfiltration in der Tunica media, Verdickung und Vaskularisation der Externa, Erweiterung des Gefässlumens. Die klinischen Erscheinungen sind bedingt durch die Erweiterung der Aorta, die Endarteriitis des Gefässes (Verlegung der Abgangstelle der Coronariae und anderer Gefässe mit ihren Folgen; Affektion der Klappen), die Betheiligung der in der Umgebung der Aorta gelegenen Organe. Die Dyspnöe führt H. theils auf nervöse Einflüsse zurück, theils bezeichnet er sie als eine toxische, bedingt durch mangelhafte Ausscheidung der Stoffwechselprodukte in den Nieren; in späteren Stadien der Affektion, wenn sich am Herzen die Folgen der Erkrankung der Aorta geltend machen, könne auch hierdurch Dyspnöe entstehen.

[Den Beweis dafür, dass es sich in den von H. besprochenen, zum Theil ausführlich mitgetheilten Fällen um akute Processe gehandelt habe, bleibt H. schuldig. Das Vorhandensein gelatinöser Plaques ist dafür nicht beweisend, auch führt H. weiterhin bei der Besprechung des gewöhnlichen chronischen Atherom der Aorta selbst an, dass dabei oft neugebildete, fast gelatinöse Verdickungen gefunden werden. Die von H. hervorgehobene Thatsache, dass das in Rede stehende Leiden *klinisch* zuweilen ziemlich plötzlich beträchtliche Beschwerden verursacht, kann eben so wenig als Beweis dafür gelten, dass auch der anatomische Process akut angefangen haben müsse. Es giebt bekanntlich Fälle, in denen die Aortenintima Sitz einer akuten *infektiösen* Entzündung ist; diese Fälle hat aber H. bei Besprechung der „akuten Aortitis" nicht im Auge gehabt.]

Die Arbeit von Thérèse (128) über denselben Gegenstand enthält dieselben Ansichten wie die Huchard's.

Pawinski (129) bespricht 2 klinisch diagnosticirte und autoptisch bestätigte Fälle von *„sogenannter Aortitis acuta"*. Auch P. leugnet die Bedeutung der von Huchard als charakteristisch für akute Aortitis bezeichneten Momente; er fasst das Leiden als eine subakut verlaufende Endarteriitis der Aorta auf, die zuweilen im jugendlichen Alter auftrete (bei Klappenfehlern am Aortenostium, Hypoplasie des Gefässsystems) und häufig als erstes, gewöhnlich latent verlaufendes Stadium der Atheromatose aufzufassen sei. (Nach einem Referate von Higier in Warschau.)

Von Interesse ist ein von Aldibert (130) beschriebener Fall von ausgedehnter *Endarteriitis der Aorta mit Obliteration der Aorta abdominalis.*

30jähr. Mann, weder luetisch inficirt, noch Potator. Vor $^3/_4$ J. Ischias im rechten Bein mit Kaltwerden der Extremität und Ameisenkriechen, Heilung nach 3 Mon., vor 6 Mon. neuer Anfall linkerseits, seit 2 Mon. Geschwürbildung am linken Fuss. Status: Sehr heftige Schmerzen im linken Bein, am linken Fuss drei, theilweise mit Schorfen bedeckte Geschwüre. Beide Beine stark abgemagert, fast muskellos. Geringe Sensibilitätstörungen. Puls an den Femorales klein, links kaum fühlbar. Der linke Unterschenkel wurde amputirt. Danach Gangrän an der Operationswunde und am Scrotum; Decubitus an mehreren Stellen des rechten Beines. Spitzenaffektion in beiden Lungen. Tod. Bei der *Sektion* fand sich ausser beiderseitiger Lungenphthise und *Schrumpfniere*, ausgedehnte Endarteriitis der Aorta, Obliteration der linken Carotis communis, *Obliteration der Aorta abdominalis fast in ihrer ganzen Ausdehnung*, sowie der Ursprungstellen sämmtlicher unterhalb der Nierenarterien aus der Aorta abgehenden Gefässe; linke Iliaca ext. vollständig obliterirt, linke Femoralis stark verengt, rechterseits setzte sich die Obliteration nur eine kurze Strecke in die Iliaca fort, die Femoralis war frei. Die Wege der Collateralcirkulation konnten nicht verfolgt werden.

Hawkins (131) beschreibt einen Fall von *ausgedehnter Endarteriitis bei einem 11jähr. Mädchen.*

Bis $^3/_4$ J. vor dem Tode war das Kind gesund, über etwa vorhandene ererbte Syphilis nichts bekannt. Seit einigen Monaten Anfälle von Husten, zuweilen mit blutig gefärbtem Sputum, zuletzt Anasarca, Albuminurie. Die Diagnose war auf akute Nephritis gestellt worden. *Sektion:* in der Aorta, den Carotiden und der Arteria pulmonalis, sowie in den meisten anderen Arterien sehr zahlreiche graue, durchscheinende, erhabene Plaques von verschiedener Grösse; die Aorta war 3 Zoll [7.7 cm] oberhalb der Bifurkation beträchtlich verengert, desgleichen waren beide Nierenarterien nahe an ihrem peripherischen Ende durch alte Thromben stark verengert und die verengte Stelle durch frische Thromben völlig geschlossen. Der linke Ventrikel excentrisch hypertrophisch. Zahlreiche Infarkte in mehreren Organen (auch in den Nieren). Keine Nephritis.

Obgleich anderweite Spuren von Syphilis fehlten, vermuthet H., besonders mit Rücksicht auf das Alter der Kranken, dass es sich um congenitale Lues gehandelt habe.

Crooke (132) theilt einen Fall von *syphilitischer Endarteriitis der Aorta* mit: (30jähr. Mann, die syphilitische Infektion war nachgewiesen), wie gewöhnlich auf die Basis des Gefässes beschränkt und daselbst zirkelförmig seine ganze Circumferenz einnehmend; die Abgangstellen der Coronararterien waren theilweise verschlossen, und in der einen Caronaria fand sich ein älterer, in der anderen ein frischer Thrombus.

In Cr.'s anderem Falle (45jähr. Mann) war der plötzlich eingetretene Tod durch eine Ruptur der hinteren Aortenwand dicht oberhalb der Klappen veranlasst; die Aortenklappen waren in hohem Grade atheromatös, an der beträchtlich erweiterten Aorta selbst fand sich kaum Atheromatose, dagegen eine mikroskopisch nachweisbare Degeneration der elastischen Fasern ihrer Wand.

Hampeln (133) theilt, zur Bestätigung der in letzter Zeit, wie er ausführt, nicht genügend ge-

würdigten Thatsache, dass *aus Aortenaneurysmen, die in die Lungen oder Bronchen perforirt sind, zuweilen vor der tödtlichen, meist abundanten Blutung, schon eine Zeit lang weniger reichliche Hämorrhagien erfolgen*, 3 Krankengeschichten mit; in allen 3 Fällen war durch den Sektionsbefund eine andere Quelle für die beobachteten Hämoptysen, die in dem einen Falle 4 Mon. angehalten hatten, auszuschliessen.

Oliver (134) beschreibt einen Fall von sehr *ausgedehnter Aneurysmenbildung*. An der Aorta ascendens fand sich ein Aneurysma dissecans, das auf die Innominata und die rechte Carotis übergriff und mit letzterer durch eine 2. Oeffnung communicirte; da ausserdem die Carotis an ihrer Ursprungsstelle thrombosirt war, wurde dieses Gefäss nur durch das Aneurysma gespeist. Ein zweites Aneurysma dissecans begann an der Aorta descendens unterhalb der Subclavia und begleitete die Aorta, $^{2}/_{3}$ ihres Umfanges einnehmend, bis zur Theilung in die Iliacae. Auch an den AA. iliacae fanden sich dissecirende Aneurysmen.

In Lop's (135) Fall war ein Aneurysma der Aortenwurzel in das Perikardium perforirt.

Zur *Casuistik der Gefässerkrankungen* liegen noch folgende Mittheilungen von Sachs (136) aus dem Senkenberg'schen Institut in Frankfurt a. M. vor.

I. 79jähr. Mann, gestorben an rasch nach einander auftretenden Magenblutungen. Als Quelle der Blutungen fand sich an der kleinen Curvatur ein kleines Aneurysma, das die Schleimhaut in kaum bemerkbarer Weise vorgebuchtet hatte (der Durchmesser der Vorwölbung betrug 5, ihre Höhe $1^{1}/_{2}$ mm).

II. 60jähr. Mann, hatte seit 6 Jahren an periodisch wiederkehrenden profusen Magenblutungen gelitten, die schliesslich den Tod verursachten. Bei der *Sektion* fand sich ein Aneurysma der Arteria hepatica, das in eine Lebervene perforirt war und daselbst die Bildung umfänglicher Ausbuchtungen verursacht hatte; durch den Druck des Aneurysma war in der Vena lienalis und weiterhin in der Pfortader Thrombenbildung verursacht worden, die wiederum zu einer beträchtlichen Blutüberfüllung der Oesophagusvenen (Collateralkreislauf) und zur Varixbildung an der Cardia geführt hatte. Aus einem solchen Varix war die tödliche Blutung erfolgt.

III. Bei einem 32jähr. Mann (Brauer, Potator) fand sich eine Thrombose der Pfortader mit consekutiver Gangrän ausgedehnter Dünndarmabschnitte. Da jeder Anhalt zur Erklärung dieser, offenbar akut entstandenen Thrombose fehlte, zählt S. den mitgetheilten Fall den seltenen Fällen von sogen. idiopathischer Pfortaderthrombose zu und vermuthet, dass die Thrombenbildung durch die Resorption einer, das Blut schädigenden Substanz bedingt gewesen sein möchte.

IV. 21jähr. Frau, gestorben unter den Erscheinungen der ulcerösen Endokarditis. Es fanden sich ein *weit offener Ductus Botalli* und verruköse endokarditische Wucherungen an der Wurzel der Pulmonalarterie, sowie an deren Klappen; ferner eine *aneurysmatische Erweiterung des Hauptastes der Lungenarterie für den linken Unterlappen und ein $2^{1}/_{2}$ cm weites ovales Aneurysma des rechten unteren Astes*, die direkten Fortsetzungen der aneurysmatisch erweiterten Gefässe waren obliterirt. Es wurde angenommen, dass die Aneurysmenbildung eine Folge des abnorm gesteigerten Druckes in der Lungenarterie (in Folge des Offenstehens des Ductus Botalli) gewesen sei, und dass sie begünstigt worden sei durch vorhergegangenen embolischen Verschluss des peripherischen Endes der betroffenen Arterienäste.

XI. Pulslehre.

137) Fick, A., Ueber Dikrotismus d. Pulses. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg 2. p. 30. 1891.

Fick (137) hat in einem Vortrag in der Würzburger medicinischen Gesellschaft die Meinung ausgesprochen, dass der *Dikrotismus des Pulses* seine Entstehung einer negativen Welle verdanke, die in der Aortenwurzel dadurch zu Stande komme, dass die Diastole des Ventrikels vor vollendetem Klappenschluss beginne. F. demonstrirte an einem Modell, dass der Dikrotismus ausbleibt, wenn der Klappenschluss vor dem Beginn der Diastole bewirkt wird. [F. nimmt also eine physiologische Insufficienz der Aortenklappen an. *Ref.*]

B. Blut.

I. Physiologie.

138) Oppel, Albert, Unsere Kenntniss von der Entstehung der rothen und weissen Blutkörperchen. Zusammenf. Referat. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 5. 6. 1892.

139) Mix, Ch. L., Origin of the red blood-corpuscles. Boston med. and surg. Journ. March 12. 1892. p. 542.

140) Nicolaides, R., Ueber intracellulare Genese von rothen Blutkörperchen im Mesenterium der Meerschweinchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 373. 1891.

141) Schmidt, Martin, Ueber Blutzellenbildung in Leber u. Milz unter normalen u. pathologischen Verhältnissen. Beitr. zur pathol. Anat. u. zur allg. Pathol. XI. 2. p. 199. 1892.

142) Foà, P., Nouvelles recherches sur la production des éléments colorés du sang. Arch. ital. de Biol. XVII. 1. p. 1. 1892.

143) Griessbach, H., Beitr. zur Kenntniss des Blutes. II. Ueber die amöboiden Zellen des Blutes u. ihre Betheiligung an der Gerinnung desselben. Arch. f. d. ges. Physiol. XL. 9 u. 10. p. 473. 1891.

144) Griessbach, H., Zur Frage nach der Blutgerinnung. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. 27. p. 497. 1892.

145) Dineur, E., Recherches sur la sensibilité des leucocytes à l'éléctricité. Journ. de Méd., de Chir. et de Pharmacol. de Brux. I. 1. p. 1. 1892.

146) Wooldridge, Die Gerinnung des Blutes. Nach dem Tode des Verfassers, herausgeg. von Dr. *M. v. Frey*. Leipzig 1891. Veit u. Co.

147) Wright, A. E., On tissue or cell-fibrinogene in its relation to the pathology of blood. Lancet I. 9. 10. Febr. 27., March 5. 1892.

148) Gürber, Weisse Blutkörperchen u. Blutgerinnung. Sitz.-Ber. d. Würzburger physikal.-med. Ges. 6 u. 7. 1892.

149) Löwit, M., Studien zur Physiologie u. Pathologie des Blutes u. der Lymphe. Jena 1892. Fischer.

150) Weiss, Julius, Beitr. zur Histologie u. mikrochemischen Kenntniss des Blutes. Sond.-Abdr. aus d. Mittheil. d. embryolog.-histolog. Institut der k. k. Univ. zu Wien. Wien 1892. Alfr. Hölder.

151) Canon, Ueber eosinophile Zellen u. Mastzellen im Blute Gesunder u. Kranker. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 10. p. 206. 1892.

152) Lilienfeld, Ueber d. chemische Beschaffenheit u. d. Abstammung d. Plättchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 536. 1891.

153) Löwit, M., Ueber die Präexistenz der Blutplättchen. Centr.-Bl. f. Pathol. u. pathol. Anat. II. 25. 1891.

154) Aschoff, Ludw., Ueber den Aufbau der menschlichen Thromben u. das Vorkommen von Plättchen in den Blutbildungs-Organen. Virchow's Arch. CXXX. 1. p. 93. 1892.

155) Maragliano, E., u. P. Castellino, Ueber d. langsame Nekrobiose d. rothen Blutkörperchen, sowohl

im normalen, wie auch im pathologischen Zustande u. ihren semiologischen u. klinischen Werth. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 415. 1892.

156) Buchner, Zur Physiologie d. Blutserum u. d. Blutzellen. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 4. p. 87. 1892.

157) Bial, Manfr., Weitere Beobachtungen über d. diastatische Ferment d. Blutes. Arch. f. d. ges. Physiol. LIII. 3 u. 4. p. 156. 1892.

158) Freund, Ernst, Ueber d. Vorkommen von thierischem Gummi im normalen Blut. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 12. p. 345. 1892.

159) Fischl, Der gegenwärtige Stand d. Lehre vom kindlichen Blut. Prag. med. Wchnschr. XVII. 12. 13. 1892.

160) Fischl, Zur Histologie d. kindlichen Blutes. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 277. 1892.

161) Bernhard, Untersuchungen über Hämoglobingehalt u. Blutkörperchenzahlen in d. letzten Zeit d. Schwangerschaft u. im Wochenbett. (Aus d. Frauenklinik zu Erlangen.) Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 12. 13. 1892.

162) Bleibtreu, Max u. Leopold, Eine Methode zur Bestimmung des Volumen d. körperlichen Elemente im Blut. Arch. f. d. ges. Physiol. LI. 3—5. p. 151. 1891.

163) Sadler, Carl, klinische Untersuchungen über d. Zahl d. corpuskulären Elemente u. d. Hämoglobingehalt d. Blutes. (Aus Prof. *v. Jaksch's* Klinik.) Fortschr. d. Med. X. Suppl. 1892.

164) Scholkoff, Sophie, Zur Kenntniss d. spec. Gewichts d. Blutes unter physiol. u. pathol. Verhalten. Inaug.-Diss. Bern 1892.

165) Grawitz, Ernst, Klinisch-experimentelle Blutuntersuchungen. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 459. 1892.

166) Kiefer, A study of the blood after haemorrhage and a comparative study of arterial and venous blood with reference to the number of corpuscles and the amount of hemoglobin. Philad. med. News Febr. 27. 1892. p. 225.

167) Cohnstein, Ueber die Aenderung der Blutalkalescenz durch Muskelarbeit. Virchow's Arch. CXXX. 2. p. 332. 1892.

Blutbildung.

Der Stand unserer bisherigen Kenntnisse über diesen Gegenstand hat in einem *zusammenfassenden Referat* von Oppel (138) eine übersichtliche und erschöpfende Darstellung gefunden; eine Wiedergabe des Inhaltes der umfänglichen Arbeit ist leider unmöglich, wir müssen uns mit diesem Hinweis begnügen. Die Arbeit von Mix (139) ist gleichfalls ein Sammelreferat.

Nach Bizzozero (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV) entstehen die rothen Blutkörperchen bei allen Wirbelthieren durch Mitose aus einer typischen Zellenform, welche aus einem sphärischen, von einer dünnen Schicht hämoglobinhaltigen Protoplasmas umgebenen Kern gebildet wird. Es steht diese Behauptung Bizzozero's in Widerspruch zu Beobachtungen von Ranvier, der im Netz von Kaninchen rothe Blutkörperchen endogen in protoplasmatischen Zellen entstehen sah, welche er, da sich aus ihnen Gefässe bilden, „vasoformative Zellen“ genannt hat. Aehnliche Beobachtungen sind von Schäfer am Unterhautzellgewebe junger Ratten, von Hayem am Netz neugeborener Katzen und von Kuhborn an der Leber von Embryonen gemacht worden. Nicolaides (140) theilt nun neue, an diese Thatsachen anknüpfende Beobachtungen mit, die er am Netz junger Meerschweinchen gemacht hat, und die die Befunde der genannten Forscher vollkommen bestätigen. Die weitere Frage, ob die Blutkörperchen aus dem Protoplasma oder aus dem Kern der vasoformativen Zellen entstehen, vermochte N. nicht zu entscheiden, doch sprachen manche von seinen Präparaten für die letztere Ansicht. (Methode: Das Thier wird chloroformirt, die Bauchhöhle geöffnet und Theile des auf Korkringen ausgespannten Mesenterium werden mit 5proc. wässriger Sublimat- oder gesättigter wässriger Pikrinsäurelösung fixirt. Doppelfärbung mit Eosin-Hämatoxylin.)

Martin Schmidt's (141) für die Lehre von der Blutbildung wichtige Arbeit beruht auf der Untersuchung der Lebern von Menschen- und Thierembryonen, und zwar hat Schm. vergleichende Zählungen der in den Pfortader- und Lebervenen-Verzweigungen enthaltenen Formelemente vorgenommen und besonders gewisse, in der embryonalen Leber in grosser Zahl anzutreffende, mit dem Capillarnetz in Zusammenhang stehende Zellenanhäufungen genau studirt. Die Vergleichung der hierbei gewonnenen Resultate, die Lage der genannten Zellenhaufen, theils im Innern von Capillarräumen, theils frei eingewachsen zwischen den Leberzellen, ihr Verhältniss zu den Capillarwandungen, die Beschaffenheit ihrer Zellen und der Befund karyokinetischer Figuren an den Capillarendothelien führen Schm. zu der Anschauung, dass in der embryonalen Leber eine *mit der Gefässentwickelung in Zusammenhang stehende Neubildung weisser und rother Blutkörperchen* stattfinde. Die weissen Elemente werden *von den Capillarendothelien durch Karyokinese producirt* und pflanzen sich durch denselben Vorgang weiter fort, *die rothen entstehen aus den farblosen durch Auftreten von Hämoglobin im Protoplasma* und besitzen gleichfalls die Fähigkeit äquivalenter Theilung.

Aehnliche Verhältnisse vermuthet Schm. für die Milz, wenn er auch hier nicht in gleichem Maasse überzeugende Bilder gefunden hat.

An Lebern aus der postfötalen Zeit konnte Schm. nur in Fällen von Leukämie Bilder finden, die den an fötalen Lebern erhobenen Befunden entsprachen und die Vermuthung rechtfertigen, dass bei dieser Erkrankung die Leber, was die Blutbildung anlangt zu ihrem fötalen Zustand zurückkehrt. Bezüglich der Milz konnte Schm. zu einer Entscheidung dieser Frage nicht gelangen.

P. Foà's (142) Untersuchungen über die Blutbildung, die sich auf das Studium der Lebern, des Knochenmarks und der Milz von Säugethier- und Menschen-Embryonen gründen, führen F. zu der Anschauung, dass die rothen Blutkörperchen ihrem chemischen und biologischen Verhalten nach verschiedene Elemente darstellen, und dass besonders auch ihre Entstehung auf verschiedene Quellen zurückzuführen sei. Die Blutkörperchen entstehen theils aus den bekannten Erythroblasten (Löwit),

durch Karyokinese, theils stammen sie von Plasmosomen ab, die aus den Kernen besonderer Zellelemente („Karyoblasten") hervorgehen, theils endlich sind sie das Produkt grosskerniger Gebilde, deren Kern durch *Knospung* die Blutzellen erzeugt. Diese Zellen, die F. selten in den Lebern von Kaninchenföten, aber regelmässig in denen menschlicher Embryonen fand, bezeichnet er als „Blastoplasten" oder „Globules rouges à noyau en gemmation". Entsprechend ihrer verschiedenen Herkunft behalten die rothen Blutkörperchen auch später gewisse (s. das Original) sie differenzirenden Eigenschaften. F. glaubt in der von ihm behaupteten verschiedenen Entstehungsweise der Erythrocyten eine Erklärung dafür gefunden zu haben, dass die über die Blutbildung von den verschiedenen Autoren ausgesprochenen Anschauungen so grosse Differenzen zeigen.

Leukocyten und Theorie der Blutgerinnung.

Aus Griessbach's (143) ausführlicher Mittheilung über seine Untersuchungen an dem Blut wirbelloser Thiere können wir nur die Hauptergebnisse wiedergeben; Jedem, der sich für die Lehre von der Struktur der Leukocyten und die Theorie der Blutgerinnung interessirt, ist das Studium der, auch reiche Literaturangaben enthaltenden Arbeit zu empfehlen. Hervorzuheben ist die erneute Betonung des Vorhandenseins eines Gerüstes im Körper der Leukocyten, in dessen Maschenwerk das contraktile Protoplasma eingelagert sei, ferner die Vermuthung, dass die von den meisten Autoren angenommenen „Granula" nur der optische Ausdruck des räumlichen Verhältnisses zwischen Protoplasma und Gerüstsubstanz seien. Was die Blutgerinnung anlangt, so pflichtet Gr. den Ausführungen Löwit's über die „Plasmoschisis" der Leukocyten bei und theilt in Annäherung an die Anschauungen Freund's den Kalksalzen eine wesentliche Rolle bei dem Zustandekommen der Gerinnung zu; die Frage, ob dazu ausser den durch Plasmoschise frei gewordenen albuminhaltigen Zerfallsprodukten des Zellenleibes und den Kalksalzen noch Eiweisskörper des Plasma unbedingt erforderlich sind, lässt Gr. unentschieden.

In einer zweiten kurzen Mittheilung hält Griessbach (144) seine Meinung namentlich gegenüber den abweichenden Anschauungen Lilienfeld's fest, welcher die Ansicht aufgestellt hatte, dass die Faserstoffgerinnung eine Funktion des Kernes der Leukocyten sei.

Dineur (145) berichtet über interessante Versuche, die von ihm über das *Verhalten der Leukocyten gegenüber dem galvanischen Strom* angestellt worden sind. D. fand, dass, analog ihren bekannten chemotaktischen Eigenschaften, diese Zellen auch *„galvanotaktische"* Eigenschaften besitzen: wenn drei mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllte Capillaren, von denen die eine mit dem positiven, die andere mit dem negativen Pol eines Daniell-Elementes armirt war, während die dritte als Controlröhrchen unarmirt blieb, in die Bauchhöhle eines Kalt- oder Warmblüters (Frosch, Maus) versenkt wurden, so fand sich nach einigen Stunden am positiven Pol eine dichte Anhäufung lebender Leukocyten, während sich am negativen Pol viel weniger und meist todte (kataphoretische Wirkung) Zellen fanden und das Controlröhrchen fast leer blieb. Dass diese Erscheinung nicht eine Folge der Anhäufung von Polarisationsprodukten sein konnte, suchte D. dadurch zu beweisen, dass er den elektrischen Strom vor der Versenkung der Röhrchen in die Bauchhöhle 24 Std. durch die in physiologische Kochsalzlösung mit etwas Froschblut eingetauchten Röhrchen gehen liess und diese dann, nach Ausschaltung des Stromes, versenkte: es trat in diesem Falle keine Leukocyteneinwanderung ein.

Wenn D. vor dem Versuch durch Zerstörung des Rückenmarks abnorme Kreislaufsverhältnisse schaffte oder durch Erzeugung einer Peritonitis eine Anhäufung entzündlicher Leukocyten im Peritonaeum hervorrief, so herrschte die Leukocytenanhäufung am negativen Pol vor. Diese Erscheinung will D. als *„negative Galvanotaxis"* der *„positiven"* gegenüberstellen. Noch ist zu bemerken, dass bei Fröschen während des Winters die Galvanotaxis weniger ausgesprochen gefunden wurde.

Das Buch Wooldridge's (146) über die Gerinnung des Blutes ist eine von v. Frey nach dem Tode W.'s herausgegebene und von einer biographischen Skizze begleitete Uebersetzung eines Berichtes, den W. im Jahre 1888 verfasst hat. Im Gegensatz zu den Lehren Alexander Schmidt's und seiner Schüler leugnet bekanntlich W. die Betheiligung der weissen Blutkörperchen am Zustandekommen der Fibringerinnung; das Fibrinferment Schmidt's und Hammarsten's entsteht nach W. erst bei der Gerinnung im Blutserum, in dem frischen Blut, welches die Gefässe verlässt, fehlt es, auch diese Substanz ist daher nach W.'s Meinung nicht die Ursache der Gerinnung.

W. vermuthet, dass die eigentlichen Faktoren der Gerinnung zwei Substanzen: das A-Fibrinogen und das B-Fibrinogen, seien und dass aus deren Einwirkung auf einander die Fibrinbildung hervorgehe.

Da die Ansichten W.'s schon früher in diesen Jahrbüchern besprochen worden sind, begnügen wir uns hier mit diesem Hinweis und wollen nur hervorheben, dass das vorliegende Büchlein für Jeden, der sich über die interessanten und für die Lehre von der Blutbildung höchst wichtigen Untersuchungen W.'s orientiren will, einen raschen Ueberblick gewährt.

Wright (147) kommt auf Grund eigener Untersuchungen und einer kritischen Nebeneinanderstellung der Arbeiten Wooldridge's einer- und der Schmidt'schen Schule (hier namentlich Groth und Krüger) andererseits zu dem

Schlusse, dass Wooldridge's Gewebefibrinogen ein Derivat aus untergegangenen Leukocyten darstelle oder wenigstens aus solchen entstehen könne. Gelangt das Gewebefibrinogen (entweder als solches oder durch Zerstörung von Leukocyten im strömenden Blute) in den Kreislauf, so tritt zunächst eine Periode der gesteigerten Gerinnungsfähigkeit des Blutes ein, der aber rasch eine Periode herabgesetzter Gerinnbarkeit folgt. Diese letztere Erscheinung hat nach W.'s Ansicht ihren Grund in der *Zerstörung des Fibrinogens im Blute und dessen Zerfall in Albumosen oder Peptone,* welche durch den Urin ausgeschieden werden. Als klinisches Beispiel für diesen Ablauf des Processes führt W. die Pneumonie an: Zugrundegehen grosser Mengen von Leukocyten, Resorption von Fibrinogen in das Blut mit consekutiver Steigerung der Gerinnbarkeit, Peptonurie.

Gürber (148) hält den Zerfall der Leukocyten bei der Gerinnung nicht für wesentlich, nimmt aber an, dass ein die Gerinnung anregendes Fibrinferment in den Leukocyten sich bilde und dass hierbei die Leukocyten zu Grunde gingen, ohne selbst für die Gerinnung noch weiter von Belang zu sein.

Aus Löwit's Studien (149) führen wir Folgendes an: Durch länger dauernde Fesselung oder durch Shock (Schlag in den Nacken) wird die Zahl der Leukocyten im Blute herabgesetzt, am stärksten die Zahl der jugendlichen einkernigen Elemente. Die gleiche Erscheinung (von L. *„Leukopenie"* genannt) kann in sehr hohem Grade durch Abkühlung der Thiere erreicht werden. Durch die Injektion gewisser Substanzen (Hemialbumose, Pepton, Nuclein. Blutegelextrakt, Bakterienproteine, Curare, Harnsäure, in geringem Grade auch bei Harnstoff) in das Blut wird eine weitgehende Zerstörung der Leukocyten („Leukolyse") bewirkt, der alsbald eine intensive Neubildung folgt, so dass sich sogar *Leukocytose* hohen Grades ausbildet, welche aber innerhalb 24—48 Std. wieder schwindet. Diese Leukocytose erfolgt nach L.'s Experimenten (Zählung der Leukocyten in der Lymphe des Ductus thoracicus und im Blut der Milzvene u. s. w.) durch gesteigerte Zufuhr von einkernigen Leukocyten aus den blut- und lymphbereitenden Organen. Die Annahme, dass es sich bei dieser Leukocytose um eine chemotaktische Wirkung der im Blut cirkulirenden Substanzen handle, hält L. durch die Thatsache für widerlegt, dass dieselbe Leukocytose auch auf die durch Abkühlung erzeugte „Leukopenie" folgt. Auch die bereits bekannten Formen der Leukocytose, die Aderlass-, Verdauungs-, entzündliche, kachektische Leukocytose sucht L. in derselben Weise zu erklären.

L. empfiehlt, Versuche zu machen, die leukolytischen Eigenschaften eines Theiles der genannten Körper in Fällen von Leukämie zu verwerthen.

Für die Theorie der Blutgerinnung wichtig ist die Thatsache, dass durch die künstlich erzeugte Leukolyse intravaskuläre Gerinnung *nicht* eintrat; dieselbe fand aber statt, wenn vor oder nach der Injektion der die Leukocyten zerstörenden Stoffe Kalksalze in das Blut gebracht wurden. L. schliesst sich deshalb der Anschauung von Pekelharing an, dass erst bei ausreichender Mitwirkung von Kalksalzen die Bildung des Gerinnungsfermentes aus den zerfallenen Leukocyten ermöglicht werde.

Von grossem Interesse sind ferner die Beobachtungen L.'s über die lymphagoge Wirkung gewisser Substanzen. L. fand, dass die zur Reihe des Nuclein und dessen Spaltungsprodukten gehörenden Stoffe unter allen Umständen lymphagog wirken, während die anderen Stoffe diese Wirkung nur bei dem Vorhandensein einer genügenden Leukocytenmenge im Blute entfalteten; er knüpft daran die Vermuthung, dass nur die Nucleingruppe lymphagog wirke und dass unter physiologischen Verhältnissen durch das bei dem normalen Zerfall der Leukocyten frei werdende Nuclein die Lymphbildung angeregt werde. Auch in den von ihm beobachteten Fällen von spontaner Leukolyse fand L. vermehrte Lymphbildung. L. weist am Schlusse darauf hin, dass die hierdurch gewonnenen Anschauungen über den Einfluss des Leukocytenzerfalls auf die Lymphbildung vielleicht Bedeutung für die Erklärung der Oedembildung haben werden.

Weiss (150) hat, um die Erkenntniss der *chemischen Beschaffenheit des Zellenleibes der Leukocyten* von anderer Seite her anzubahnen, als dies bei der Färbungsmethode geschieht, gewisse, der botanischen Histologie entlehnte mikrochemische Reaktionen angewendet. Es gelang ihm durch die mit Cinnamylaldehyd, Salicylaldehyd und Vanillin angestellten Versuche (vgl. das Original) mit grosser Wahrscheinlichkeit festzustellen, dass die α-Granulationen Eiweisskörper sind. Bezüglich der weiteren Auseinandersetzungen W.'s über die Bedeutung der Granula überhaupt müssen wir auf das Original verweisen. Wir erwähnen hier nur noch, dass W. auf Grund seiner Anschauungen leugnet, dass die eosinophilen Zellen nur dem Blute zukommende specifische Elemente seien; W. nimmt an, dass dieselben, wo sie in Sekreten und Exkreten verschiedener Art gefunden werden, nicht aus dem Blute dahin gelangt, sondern in den Zellen des secernirenden Organs selbst gebildet worden sind.

Canon (151) fand bei seinen Untersuchungen über eosinophile Zellen und Mastzellen im Blute Gesunder und Kranker unter normalen Verhältnissen durchschnittlich 2 Eosinophile auf 100 Leukocyten; ferner fanden sich unter 22 gesunden Individuen bei 13 *Mastzellen,* und zwar durchschnittlich 0.47% der Leukocyten. Die Anzahl der Eosinophilen bei Gesunden schwankte im Allgemeinen zwischen 1 und 3%, doch kamen auch niedrigere (bis 0.3%) und höhere Werthe vor (bis

4.19%, bei einem gesunden 88jähr. Manne sogar 7% und bei einem 11jähr. Knaben 14.7%); bei einem 5jähr. Mädchen wurden überhaupt keine eosinophilen Zellen gefunden. Canon glaubt nach seinen Untersuchungen ein Verhältniss der Eosinophilen zu den Leukocyten unter 1% und über 3% als gegenüber der Norm vermindert, bez. vermehrt bezeichnen zu sollen. Aus C.'s Mittheilungen über die an Kranken erhobenem Befunde ist hervorzuheben, dass bei mehreren Hautkranken und in einem Falle von Morbus Addisonii die Eosinophilen vermehrt waren; auch die Mastzellen fanden sich bei Hautkranken in geringem Grade vermehrt.

Blutplättchen, Thrombenbildung.

Lilienfeld (152) suchte durch Anstellung mikrochemischer Reaktionen die chemische Natur der Blutplättchen zu ergründen, und zwar benutzte er dazu vor Allem Verdauungsversuche mit Pepsin-Salzsäure. Er fand, dass unter der Einwirkung der Verdauung an den Plättchen zunächst die feine Granulirung deutlich wurde und sodann eine Differenzirung in eine blasse homogene Kugel und eine körnige Masse eintrat; die homogene Kugel löst sich bei weiterer Einwirkung auf, während die körnige Masse dauernd unverdaut bleibt. Weitere Reaktionen (s. das Original) ergaben, dass diese körnige Masse ein gleiches Verhältniss zeigte wie die unter der Einwirkung von Pepsin-Salzsäure in Leukocytenkernen hervortretenden glänzenden Körperchen. L. nimmt deshalb an, dass die *körnige Masse der Plättchen aus Nuclein, ihre homogene Masse vorwiegend aus Eiweiss bestehe;* beide Körper seien wahrscheinlich als Nucleoalbumin vereinigt in den Plättchen enthalten. Wenn L. frisches (Eber-) Sperma mit kalt filtrirtem Pferdeblutplasma zusammenbrachte, so sah er sich Gebilde entwickeln, die in ihrer Gestalt, wie in ihrem chemischen Verhalten vollkommen den Blutplättchen glichen. L. schliesst nun weiter, dass, wie in diesem Falle aus den Spermatozoën, so im Blute aus den Leukocytenkernen Nuclein abgespalten werde und die Bildung der Plättchen, die demnach keine selbständigen Gebilde wären, veranlasse.

Die von Löwit früher (Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. [mathemat.-naturw. Abth.] XC. 3. p. 88) aufgestellte Behauptung, dass in einer Mischung von frischem Blut mit 12—25% Kochsalzlösung keine Blutplättchen zu finden seien und dadurch deren Präexistenz widerlegt werde (weil schon gebildete Blutplättchen durch solche Lösungen nicht zerstört werden), ist neuerdings von Bizzozero angegriffen worden (Festschrift zu Virchow's 70. Geburtst. I. 1892). In der vorliegenden kurzen Abhandlung hält nun Löwit (153) seine früheren Angaben aufrecht und spricht die Meinung aus, dass die von Bizzozero im Salzblut gesehenen Gebilde nicht Plättchen, sondern Diskoplasmentheilchen (Ehrlich) seien, entstanden durch Zersprengung der rothen Blutkörperchen unter dem Einflusse des Kochsalzes. L. führt zur Unterstützung dieser Behauptung an, dass die fraglichen Körperchen in dem Salzblut allmählich an Zahl zunehmen und dass ferner die an ihnen zu beobachtenden weiteren Veränderungen den Veränderungen entsprechen, die unter gleichen Verhältnissen an den Erythrocyten vor sich gehen, während die Plättchen ein ganz anderes Verhalten zeigen.

Aschoff (154) kommt bei seinen Untersuchungen über den *Aufbau der Thromben* zu folgenden Resultaten: Ein plötzliches Freiwerden von Fibrinferment ist als Ursache der spontanen Thrombenbildung im menschlichen Blute nicht anzunehmen, vielmehr kommen dafür eine Schädigung der Blutelemente selbst und eine Verlangsamung des Blutstroms, Veränderungen der Gefässwand u. s. w. in Betracht. Die Grundsubstanz eines jeden spontan entstandenen Thrombus besteht aus weisser, in Form von korallenstockähnlich verzweigten Balken angeordneter Masse, die einen centralen Stock von Blutplättchen und eine peripherische Leukocytenscheide aufweist. Diese weissen Balken setzen sich in regelmässigen Abständen an der Gefässwand an und erzeugen dadurch, dass sie, wie Wasserpflanzen flottirend, vom Blutstrom seitwärts umgebogen werden, den geschichteten Bau des Thrombus; in den zwischen ihren Verzweigungen frei bleibenden Hohlräumen stagnirt später das Blut und gerinnt gleichfalls. Die weisse „Schwammsubstanz" des Thrombus, d. h. die feinkörnig gewordenen Plättchenbalken und Leukocyten, werden später durch Fibrin ersetzt (durch Auflösung oder direkte Umwandlung).

Rothe Blutkörperchen.

Maragliano und Castellino (155) geben in der vorliegenden Arbeit eine genaue Beschreibung der von M. schon seit längerer Zeit studirten Vorgänge, die an absterbenden rothen Blutkörperchen unter verschiedenen Bedingungen zur Beobachtung kommen. Vorbedingung ist bei solchen Untersuchungen, dass absolut reine Objektträger und Deckgläser zur Herstellung der Präparate verwendet werden (M. u. C. behandeln die Gläser nach einander mit 1—2proc. Schwefelsäure, Wasser, concentrirter warmer Lösung von kohlensaurem Natron [5—10 Std.], Alkohol, Aether und Chloroform); die letzteren müssen bei einer Temperatur von 26—29° untersucht werden, wobei M. u. C. besonders construirte, den unteren Theil des Mikroskops mit umschliessende Wärmkammern verwenden.

An normalen Erythrocyten spielen sich im Laufe der nächsten Stunden nach dem Austritt aus den Gefässen Vorgänge ab, die M. als Nekrobiose bezeichnet hat, und die zuerst im Auftreten einer farblosen, mit amöboiden Bewegungen begabten

Masse im Innern der rothen Blutkörperchen bestehen, später verändern letztere selbst ihre Gestalt, sie strecken verschieden gestaltete Fortsätze aus, die gleichfalls amöboide Bewegungen zeigen; endlich zieht sich der gefärbte Bestandtheil der Zellen in verschiedener Weise zusammen und diese selbst zerfallen.

Das Eintreten dieser nekrobiotischen Erscheinungen kann beschleunigt werden durch die Einwirkung von Farbstoffen oder von erhöhter Temperatur, durch Druck und durch Coagulation; fixiren lassen sich dieselben durch Austrocknung.

Dass es sich bei den beobachteten Vorgängen um einen Process des Absterbens handelt, schliessen M. u. C. aus der Einwirkung der Farbstoffe.

Bei weiteren Untersuchungen an einem grossen Material von *Kranken* verschiedener Art fanden M. u. C., dass unter gewissen pathologischen Verhältnissen die Nekrobiose sich schon im cirkulirenden Blute vollzieht; M. u. C. sind der Meinung, dass aus der Schnelligkeit des Eintretens der Nekrobiose prognostisch werthvolle Schlüsse gezogen werden können.

Was die nähere Erklärung des Zustandekommens der beobachteten Erscheinungen anlangt, so vermuthen M. u. C., dass die Entwickelung von Ausläufern und das Auftreten von Maulbeerformen auf einer theilweisen Contraktion des Ektoplasma und Hervorstülpung des Paraplasma beruhen, die im Inneren der Zellen zu bemerkenden Veränderungen, das Auftreten einer mit amöboiden Bewegungen begabten, durch gewisse Farbstoffe färbbaren Masse führen M. u. C. auf das Vorhandensein eines Kerns in den menschlichen rothen Blutkörperchen zurück.

Verschiedene andere Bestandtheile des Blutes.

Buchner (156) theilt mit, dass er nach eigenen Untersuchungen die zuerst von Daremberg geäusserte Anschauung bestätigen könne, dass die *keimtödtenden Stoffe des Serum* identisch seien mit den Stoffen, welche die Blutzellen anderer Thierspecies tödten. Diese von B. als *„Alexine"* bezeichneten Stoffe haben nun, wie B.'s Untersuchungen weiter lehren, auch die Eigenschaft, Alexine einer anderen Species unwirksam zu machen, und besonders, ihnen die globulicide Wirkung zu nehmen.

Aus der Thatsache, dass diese Alexine durch Behandlung mit Wasser inaktiv gemacht werden, durch Lösungen von Alkalisalzen dagegen nicht, schliesst B., dass sie in die Kategorie der Eiweisskörper gehören müssen.

Weitere Studien B.'s beziehen sich auf die *Bedeutung der Alkalien für die Blutzellen;* dieselben haben ergeben, dass die Alkalisalze im Plasma nicht nur dadurch conservirend auf die rothen Blutkörperchen wirken, dass sie dem Plasma eine gewisse Concentration sichern; ausser dieser osmotischen Wirkung kommt den Alkalisalzen noch eine specifische Bedeutung für das Leben der rothen Zellen zu.

Bial (157) hat in Fortsetzung früherer Untersuchungen über das Thierblut in einer neuen Arbeit nachgewiesen, dass auch das Menschenblut (wenn auch in geringerer Menge) diastatisches Ferment enhält, welches gleichfalls Stärke in Traubenzucker umwandelt. Dieses Ferment ist im Blut der Neugeborenen gar nicht, oder nur in sehr geringer Menge enthalten.

Freund (158) ist es gelungen, nach dem Verfahren von Landwehr (Ztschr. f. physiol. Chemie 1882 und Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. 1885) aus Ochsenblut und aus dem Blute zweier gesunder Menschen *thierisches Gummi* darzustellen.

Gesammtblut.

Fischl (159) hat in einem Sammelreferat eine grosse Zahl von Arbeiten über das *kindliche Blut,* dessen Physiologie und sein Verhalten in Krankheiten zusammengestellt.

Aus den anderweit mitgetheilten eigenen Untersuchungen Fischl's (160) ist hervorzuheben, dass er kernhaltige rothe Blutkörperchen bei Neugeborenen, ja sogar schon bei Föten aus den letzten Schwangerschaftsmonaten nur ausnahmeweise fand; dieselben gehörten sämmtlich zu den Normoblasten.

Bernhard (161) fand bei seinen Untersuchungen des *Hämoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl des Blutes Schwangerer* in 32 Fällen durchschnittlich fast genau dieselben Zahlen, wie bei 20 nicht schwangeren, unter gleichen äusseren Verhältnissen lebenden Frauen. Bei kräftigen Personen fanden sich, wie zu erwarten, relativ hohe, bei schwächlichen niedrige Zahlen (die Bestimmungen wurden nach von Fleischl und Thoma-Zeiss ausgeführt). Die Mittheilungen früherer Bearbeiter desselben Gegenstandes finden eingehende Würdigung; hervorzuheben ist daraus die von Scanzoni und Cazeau begründete Lehre von der Chloroanämie der Schwangeren, die schon von anderen Autoren und jetzt wiederum durch B.'s Untersuchungen widerlegt worden ist.

M. u. L. Bleibtreu (162) theilen in ihrer Arbeit Untersuchungen mit, die sie an Pferden und Hunden über das *Volumen der körperlichen Elemente des Blutes* angestellt haben, und zwar mit besonderen, von den Vff. für diese Bestimmungen ausgebildeten *Methoden.*

1) Vermischen des defibrinirten Blutes mit physiologischer Kochsalzlösung in verschiedenen Verhältnissen und Bestimmung des N-Gehaltes der nach Absetzen der Blutkörperchen gewonnenen Flüssigkeiten. Mit Hülfe sehr einfacher (im Original nachzusehender Formeln) lässt sich aus den gewonnenen Zahlen das Volumen des Serum des untersuchten Blutes bestimmen (Selbstverständlich wird dabei die Voraussetzung gemacht, dass beim Defibriniren nicht corpusculäre Elemente in erheblicher Menge verflüssigt werden).

2) Da sich nach den Untersuchungen der Vff. das specifische Gewicht der Blutkörperchen bei den verwendeten Thieren in hohem Grade constant zeigt, so genügt für die Berechnung der Volumina die Bestimmung

des specifischen Gewichtes der verschieden stark verdünnten Serumproben.

3) Da endlich der N-Gehalt der Blutkörperchen bei den verwendeten Thieren gleichfalls sehr constant war, kann schon, wenn diese Grösse bekannt ist, aus einer einzigen N-Bestimmung an dem Gesammtblut dessen Gehalt an Körperchen berechnet werden.

Von den positiven Resultaten der Vff. führen wir noch Folgendes an:

Der Gehalt des Blutes an Körperchen unterliegt grossen *individuellen* Verschiedenheiten, er ist ferner erhöht bei Thieren, die durch einen Schlag auf den Kopf betäubt wurden (wahrscheinlich in Folge von Arteriospasmus durch die Commotio cerebri und consekutive Verlangsamung der Cirkulation). Der Eiweissgehalt der Blutkörperchen ist annähernd constant, im Durchschnitt 46.85%. Das specifische Gewicht der Blutkörperchen ist annähernd constant.

Im Wochenbett und in der ersten Laktationsperiode fand Sadler (163) bei 5 unter 8 untersuchten Frauen geringe Leukocytose.

Das *Verhalten des specifischen Gewichtes* des normalen Blutes ist von Sophie Scholkoff (164) mit der capillarpyknometrischen Methode des *Ref.* studirt worden. Wir heben hervor, dass Sch. bei Entnahme des Blutes an verschiedenen Körperstellen meist keine Differenzen in der Blutdichte fand. Nach den Mahlzeiten fand sich theils eine Herabsetzung, theils eine Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes.

Grawitz (165) hat Bestimmungen des specifischen Gewichtes des Blutes (gleichfalls mit der capillarpyknometrischen Methode) dazu benutzt, um die *Wechselbeziehungen zwischen dem Blut und den Gewebeflüssigkeiten* zu studiren.

Diese Untersuchungen, die theils an Menschen, theils an Thieren angestellt wurden, ergaben zunächst, dass während des Schwitzens (durch Schwitzbäder mit nachfolgender Einpackung) bei der Mehrzahl der Versuchspersonen die Blutdichte anstieg, und zwar direkt proportional der Menge des abgesonderten Schweisses. Gleich rasche Schwankungen in der Concentration des Blutes fand nun Gr. unter dem Einfluss aller solcher Maassnahmen, die in rascher Weise das Kaliber der Gefässe ändern: die Blutdichte stieg bei rascher Abkühlung, bei schmerzhaften Eingriffen, während sie bei Erwärmung und Einathmung von Amylnitrit sank. Gr. schliesst hieraus, dass unter den erwähnten Einwirkungen die Erweiterung, beziehentlich Verengerung der Gefässlumina mit einem Eintritt, beziehentlich Austritt von Flüssigkeit einhergeht.

Bei seinen *vergleichenden Untersuchungen des Gehaltes an rothen Blutkörperchen und Hämoglobin im arteriellen und venösen Blute* bei Katzen fand Kiefer (166) in Bestätigung früherer Mittheilungen von Cohnstein und Zuntz *keine* nennenswerthen Differenzen; nur wenn die Vene ligirt wurde, trat sofort globulöse Stase ein.

Cohnstein (167) fand bei seinen Untersuchungen über den *Einfluss der Muskelarbeit auf die Alkalescenz des Blutes,* dass der Grad der Alkalescenz bei Fleisch- und Pflanzenfressern durch die Muskelarbeit herabgesetzt wird, dass aber bei Fleischfressern nach einem rasch erreichten Minimum ein Regulationsmechanismus in Thätigkeit tritt, der ein weiteres Absinken der Alkalescenz hindert, während dieselbe bei Pflanzenfressern mehr und mehr absinkt. Durch Veränderung der Ernährung lässt sich dieses Verhältniss beim Fleischfresser bis zu einem gewissen Grade ändern. (Schluss folgt.)

VII. Die Symphyseotomie.

Von
Prof. Zweifel in Leipzig.

Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage.

Literatur.

Eine vollständige Literaturangabe für die ältere Zeit findet sich bei Kilian, Die operative Geburtshülfe. 2. Aufl. 1849. Bd. II. p. 780.

Da jedoch Kilian der Symphyseotomie sehr feindlich gesinnt war, sind dort in grosser Zahl kleine Gelegenheitsschriften aufgeführt, die keine eigenen Erfahrungen und trotzdem ein abweisendes Urtheil über diese Operation brachten. Diese Schriften hatten für den Gegner der Operation einen gewissen Werth, heute haben dieselben jede Bedeutung verloren und werden deswegen, nachdem ich fast alle selbst durchgelesen habe, absichtlich in dieser Zusammenstellung der Literatur übergangen.

Sigault, Jean René, An in partu contra naturam sectio symphyseos ossium pubis sectioni caesarea promptior et tutior. Andegov. 1773.

Sigault, J. R., Récit de ce, qui s'est passé à la Faculté de Médecine à Paris, au sujet de la section de la symphyse des os pubis, pratiquée sur la femme Souchot. Paris 1777. Aus den Protokollen der med. Fakultät und dem Journ. de Méd. Févr. 1778. p. 127.

Sigault, J. R., Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris etc., Discours sur les avantages de la section de la symphise [1]) dans les accouchemens laborieux et contre nature. Paris 1779.

Sigault, J. R., Analyse des trois procès verbaux faits à l'occasion de l'opération de la symphise sur la femme Vespres. Paris 1778.

[1]) Sigault nimmt es mit der Schreibweise nicht genau; es steht abwechselnd in seinem Buche simphyse, symphise, symphyse.

Le Roy, Alphonse, Recherches sur la section de l'os pubis. Paris 1773.

Le Roy, A., Recherches historiques et pratiques sur la section de la symphise de l'os pubis, pratiquée pour suppléer à l'opération césarienne le 1. Oct. 1777 sur la femme Souchot. Paris 1778.

Le Roy, A., Observations et réflexions sur l'opération de la symphise pratiquée sur la femme Vespres. Paris 1780.

Diese Aufsätze sind in grösserer Zahl in's Deutsche übersetzt in der „*Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte*“ (Leipzig 1778. Weygand) und enthalten I. Stück:

1) Nachricht von dem, was bei der med. Fakultät zu Paris geschah bei Gelegenheit der Durchschneidung der Vereinigung der Schoosbeine, die an der Frau Souchot vorgenommen ist.

2) Aufsatz des Herrn Sigault, vorgelesen in den Versammlungen vom 3. und 6. December 1777.

3) Bericht der Herren Grandclas und Descemet, die Zerschneidung der Schambeinknorpel betreffend, die von Herrn Sigault in der Nacht vom 1. Oct. 1777 vorgenommen wurde.

4) Piet's Gedanken über die Zerschneidung des Schambeinknorpels.

5) Herrn Sigault's Brief an die Herausgeber des Journal de Médecine de Paris.

6) Anmerkungen über die Zerschneidung der Schambeinknochen und den Kaiserschnitt von Bonnard in Hesdin.

7) Arnold Bamps in Leyden, Untersuchung, ob die Zerschneidung der Schambeine dem Kaiserschnitte vorzuziehen sei.

In Stück II und III:

1) Alphonse Le Roy, Historische und praktische Untersuchungen über die Zerschneidung des Schambeinknorpels.

2) Protokoll: Die Durchschneidung der Schambeine betreffend, welche 7 Stunden nach dem Tode an einer Person Namens le Bell angestellt wurde.

4) Sigault, Von dem Nutzen der Durchschneidung der Schambeine bei schweren Geburten.

5) Analyse dreier Protokolle, die durch Herrn Sigault an der Frau Vespres gemachte Operation des Schambeinschnitts betreffend.

In Stück IV:

14) Louis, Ueber die Beobachtungen und Erfahrungen, die der k. Akademie der Wundärzte für und wider den Schambeinschnitt mitgetheilt sind.

15) Louis, Untersuchung der verschiedenen Fälle, in welchen bisher der Schambeinschnitt gemacht worden.

Camper, Petrus, Epistola ad *Dav. van Gescher*, Amsterdam, De emolumentis sectionis synchondroseos ossium pubis in partu difficili. Groning 1774.

Vgl. Peter Camper's vermischte Schriften, in's Deutsche übersetzt. Lingen 1801. Vorrede u. S. 215 flg. u. S. 287 flg.

Baudelocque, Jean Louis, An in partu propter augustiam pelvis impossibili symphysis ossium pubis secanda? Paris 1776.

Bamps, Arn., De anteponenda sectione caesarea sectioni synchondroseos ossium pubis. Genev. et Par. 1778.

Wagenmann, praeside Jaeger, Christiano Frider., Disquisitio obstetricia an in summo cuneationis capitis gradu praeferenda sit methodus nova *Sigaultiana*. Diss. Tubingae 1779.

Guérard, B., Exposé d'un cas, dans le quel la section de la symphise des os pubis fut faite à Düsseldorf. Düsseldorf 1778. Aus d. Franz. übersetzt von *J. D. Beerstecher*. Düsseldorf 1779.

Guérard, B., Untersuchung u. Lehre über den Durchschnitt der Schambeine u. s. w. Münster 1781.

Baudelocque, J. L., L'art des accouchemens. 1. Aufl. 1781. T. II. p. 230 flg. 2. Aufl. erschien 1789, die 4. 1807.

Brinkmann, J. B., Bemerkungen über die neuerdings vorgeschlagene und an einer Kreissenden verrichtete Operation der Durchschneidung der Symphysis der Schambeine. Düsseldorf 1778.

Jumelin, Précis historique de ce qui a été fait pour et contre l'opération de la symphise du pubis Rozier. Journ. de physique. Paris 1778. Sept. p. 189.

Piet, Réflexions sur la section de la symphise du pubis à la Haye et à Paris 1778. (Vgl. Hufeland's Annalen III. 1. p. 8 sqq.)

Retz, Observations interéssantes en faveur de la section de la symphise du pubis. Paris 1778.

Weidmann, praeside Car. Casp. Siebold, Comparatio inter sectionem caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis etc. Wirceburg 1779.

d'Agoty, A. E. Gautier, Opération de la symphise dans les accouchemens impossibles etc. Paris 1779.

Lauverjat, Th. E., Examen d'une brochure qui a pour titre: Procès verbaux et réflexions à l'occasion de la section de la symphise. Amsterdam 1779.

Hunter, W., Bemerkungen über die bei schweren Geburten empfohlene Zertheilung der Schambeine, nebst *Jumelin's* Abhandl. über diese Materie. Leipzig 1779.

Hunter, W., Betrachtungen über die Operation der Durchschneidung des Knorpels der Schambeine. Aus dem Engl. von *J. St. Hausmann*. Göttingen 1782. Mit Kpf.

Krapf, C. von, Anatomische Versuche u. Anmerkungen über die eingebildete Erweiterung der Beckenhöhle in natürlichen, und die angepriesene Durchschneidung der Schambeine in widernatürlichen Geburten. I. Theil. Wien 1780. S. 1 flg. II. Theil Fortsetzung 1781. S. 1 flg. (v. K. hat besonders viele Leichenversuche gemacht.)

v. Cambon, Schreiben an Herrn *von Brambilla*, drei Schambeintrennungen betr. Aus dem Franz. mit Anmerkungen von *Boër*. Wien 1781.

Damen, J. Chr., Bericht von einer von ihm unternommenen Schambeintrennung u. deren glücklichem Erfolge. Aus dem Holländ. Frankfurt u. Leipzig 1785.

Irmler, A., Diss. in synchondrotomiam animadversiones quaedam. Traj. ad V. 1789. (Mit einer Tabelle.)

Giraud, Mon opinion sur les opérations césariennes et de la symphise. Paris 1790.

Hull, John, A defence of the caesarean section, with observations on embryulcia and the section of the symphysis pubis. Manchester 1798.

Delpech, Diss. sur la possibilité et le degré d'utilité de la symphyséotomie. Montpellier 1801.

Mohrenheim, J., Von der Schambeintrennung. In Ej. Beiträge II. 17.

Ansiaux, N., Diss. sur l'opération césarienne et la section de la symphise du pubis. Paris 1803.

Jörg, Joh. Chr. Gottfried, Versuche u. Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Leipzig 1806.

Galbiati, Genuar., Operazioni del taglio della sinfisi del pube. Napoli 1819.

Corradi, Alfonso, Dell' ostetricia in Italia dalla metà dello scorso secolo fino al presente. Bologna 1874. Ueber Symphyseotomia vgl. p. 503 u. p. 1168 flg. Capo 37 della sinfisiotomia e della pubiotomia e pelviotomia.

Morisani, Ottavio, Memoria sui restringimenti del bacino 1863.

Morisani, O., Manuale delle operazioni ostetriche.

Morisani, O., Annali di ostetricia, ginecologia e pediatria 1881.

Morisani, O., Ancora della sinfisiotomia, statistica e considerazioni. (Società Italiana di ostetricia e ginecologia 2a Riunione annuale.)

Harris, Robert P. (Philadelphia), The revival of symphysiotomy in Italy. January 1883.

Mangiagalli, Luigi, Una probabile risurrezione nell campo dell ostetricia operativa. Annali di ostetricia, ginecologia e pediatria Jan. 1883.

Spinelli, Les résultats de la symphyséotomie antiseptique à l'école obstétricale de Naples. Ann. de Gynécol. et d'Obst. XXXVII. p. 2. Janv. 1892.

Pinard, De la symphyséotomie. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 81. Févr. 1892.

Morisani, De la symphyséotomie. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 241. Avril 1892.

Caruso, Francesco, Contributo alla pratica della sinfisiotomia. Annali di Ostetricia e Ginecol. Aprile 1892.

Charpentier, Nouv. Arch. d'obstétr. et de gynécolog. Mai et Juin 1892.

Müllerheim (Operation durch W. A. Freund am 29. April 1892), Ueber Symphyseotomie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 30. 1892.

Leopold, Zwei Symphyseotomien. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 30. 1892. (Operationen am 25. Mai und 29. Juni 1892.)

v. Velits, Symphyseotomie etc. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 40. 1892. (Operation am 17. Aug. 1892.)

Zweifel, Ueber Symphyseotomie u. Symphysenruptur. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 44. 1892. (Operation am 27. Sept. 1892.)

Harris, The remarkable results of antiseptic symphysiotomy. Philad. Med. News Oct. 8. 1892.

Törngren, Zwei Symphyseotomien. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 10. S. 782. 1892. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 49. 1892. (Operationen am 5. Sept. und 5. Oct. 1892.)

Biermer, Zur wissenschaftl. Begründung d. Symphyseotomie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 51. 1892.

Jewett, Charles (Brooklin), The first case of symphysiotomy in America. New York Journ. of Gyn. and Obst. Nov. 1892.

Hirst, Barton Cooke, One case etc. Philad. med. News Oct. 15. 1892.

Morisani, O., Per la sinfisiotomia. Annali di ostetricia e ginecologia Gennaio 1893.

Truzzi (Novara), Symphyseotomia. Mailand 1892.

Edwin, Michael, Symphysiotomy, a successful case. Amer. Journ. of obstetrics and diseases of women and children Febr. 1893.

Schwarze, Ueber Symphyseotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8 u. 9. 1893.

Krassowsky, Ein Fall von Symphyseotomie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVII. 5. p. 81. 1893.

Regnier, Ein Fall von Symphyseotomie etc. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVII. 6. p. 108. 1893.

Baumm, Beitrag zur Symphyseotomie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVII. 14. p. 301. 1893.

Wehle, Die Symphyseotomie u. ihre wissenschaftl. Begründung. (Arbeiten aus der königl. Frauenklinik in Dresden. Herausgegeben von *Leopold*.)

Schauta. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVII. p. 347. 1893.

Egbert, H. Grandin. Amer. Journ. of Obstetr. April 1893. p. 492 u. 606.

Motto:

> Le temps et les succès me vengeront sans doute. Eh! pourquoi serois-je plus heureux que tant d'hommes qui ont eu le bonheur de faire des découvertes importantes à l'humanité? Ils ont été persécutés pendant leur vie, et la postérité reconnaissante a révéré leur tomb.
>
> Sigault, Discours sur les avantages de la section de la symphise p. 25. Paris 1778.

I.

Durch die in jüngster Zeit erschienenen zahlreichen Publikationen über dieses Thema ist allen Anwesenden bekannt, dass die zu besprechende Operation von Sigault am 1. Oct. 1777 zum ersten Male ausgeführt wurde, dass sie damals einen ausserordentlichen Enthusiasmus erzeugte, so dass dem Erfinder zu Ehren eine Denkmünze geprägt und von der Faculté de Médecine in Paris sein Lob gesungen wurde.

Aber der Jubel verklang, die Widersacher eroberten mehr und mehr Terrain, die Operation wurde verworfen, vergessen, mit schwer überwindlichem Vorurtheil genannt.

In Frankreich erfunden, in Frankreich zuerst geübt, wurde sie gerade in diesem Lande heftig bekämpft und mit solchem Erfolg verpönt, dass seit dem Jahre 1815 bis in die neueste Zeit keine Symphyseotomie mehr vorkam.

In Italien dagegen, wo sie verhältnissmässig spät in Ausübung gelangte, wurde sie besonders in Neapel geübt, bis die Antisepsis auch für diese Operation die Morgenröthe einer besseren Zukunft brachte.

Anmerkung. Die erste Operation wurde an Frau Souchot, 39 Jahre alt, 3' 8½" (= 120.5 cm) hoch, ganz rhachitisch von Sigault und Alphonse le Roy am 1. Oct. 1777 ausgeführt. Die Frau hatte schon 4mal geboren und jedesmal nur mit Kunsthülfe. Alle Entbindungen waren durch Sigault geleitet worden. Zu der 4. im Jahre 1775 hatte er eine grössere Zahl der ersten Geburtshelfer, darunter auch Levret zugezogen. Dieser Letztere maass das Becken und gab 2½" (= 6.77 cm) für die Conjugata an. Schon diesmal schlug Sigault die Durchschneidung der Schambeine vor. Diese Operation wurde aber einstimmig verworfen. Darauf kam der Kaiserschnitt in Vorschlag. Weil das Kind sich in Querlage befand (mit den Händen sich darbot) und Herr Levret diese (die Hände) sehr klein fand, so glaubte er, dass doch das Kind auf dem natürlichen Wege noch lebendig durchkommen könnte.

Die Entbindung wurde nun in Gegenwart der anderen Herren von Destremeau durch die Wendung ausgeführt, aber die Extraktion war so schwer, dass dieser ganz entkräftet sich von 5 oder 6 der anwesenden Herren ablösen liess, die aber alle ihre Kräfte erfolglos verschwendeten. Endlich wurde das Kind (ohne Eröffnung des Schädels) herausgerissen. Der Kopf war sehr verlängert und hatte einen beträchtlichen Eindruck auf dem linken Os parietale. Selbst Levret gestand nunmehr, dass es der Frau Souchot anders als durch Kaiserschnitt unmöglich sei, zu gebären.

Bei der 5. Geburt am 1. Oct. 1777 führte Sigault nach der Durchschneidung der Haut und der Linea alba den Zeigefinger der linken Hand an der Hinterfläche der Schambeine tief hinunter und schnitt den Knorpel von oben nach unten durch. Kaum war Knorpel und Ligament durchschnitten, so gingen die Knochen 2½" breit (= 6.77 cm) auseinander. Nun machte Sigault die Extraktion bei noch stehender Blase, weil das Kind in Fusslage vorlag[1]).

Der Querdurchmesser des Kopfes betrug 3½" (= 9.48 cm). Die ganze Operation hat nicht mehr als 4—5 Min. gedauert. Die Schambeine wurden mittels einer Serviette zusammengehalten und Plumasseaux in die Wunde gelegt.

---

[1]) Vgl. Recherches historiques et pratiques sur la section de la symphise du pubis, pratiquée, pour suppléer à l'operation césarienne, le 1. October 1777 sur la femme Souchot; par Alphonse le Roy, docteur-regent de la faculté de médecine de Paris, Professeur des maladies des femmes et des accouchemens. In's Deutsche übersetzt. In der Sammlung der Abhandlungen für Wundärzte. Leipzig 1778. I. Stück.

Von dem spitzen Bistourie, welches Sigault benutzte, wurde die Harnröhre etwas getroffen und verletzt.

Die Frau Souchot hatte gleich nach der Operation Incontinentia urinae, die sich aber von selbst besserte, so dass sie bei der Vorstellung derselben vor der Faculté de médecine am 3. Dec. 1777 dem Dekan auf Befragen antwortete, dass sie, so lange sie sässe, den Harn halten könne, derselbe nur dann tropfenweise wegflösse, wenn sie ginge oder stände, dass aber auch dieses unfreiwillige Harnfliessen täglich abnähme und nicht mehr so häufig wäre als zuerst.

Ganz Recht hatte Sigault, wenn er in jener Versammlung die Harnröhrenverletzung als etwas ganz Nebensächliches mit der Operation nicht im Zusammenhang Stehendes, nur als eine heilbare, zufällige Verwundung bezeichnete.

Nachdem Frau Souchot am 3. Dec. der Fakultät vorgestellt worden, beschloss diese Körperschaft am 7. Dec. 1777, nachdem Sigault zum zweiten Male seinen Aufsatz vorgelesen hatte und die Commissarien der Fakultät Grandolas und Descemet Bericht erstattet hatten, diese Berichte auf Kosten der Fakultät drucken und an einheimische und auswärtige Aerzte vertheilen und Jean René Sigault und dem ihm assistirenden Collegen Alphonse le Roy zu Ehren eine Denkmünze prägen zu lassen. Auf der einen Seite dieser Medaille ist das Bildniss des damaligen Dekanes der medicinischen Fakultät J. C. Desessartz, auf der anderen die Inschrift: Sectio symphyseos ossium pubis lucina nova anno 1768 invenit, proposuit; 1777 fecit feliciter J. R. Sigault, D. M. P. Juvit Alph. le Roy, D. M. P.

Wenn Charpentier unter den Vorgängern Sigault's, La Courvée und Plenk nennt, welche (der Erstere 1655, der Letztere 1766) die Symphyse an eben gestorbenen Kreissenden durchschnitten, um deren Kindern das Leben zu retten, oder Ferrara erwähnt, welcher nach Sigault's Vorschlag und mit demselben bekannt, 1774 in Neapel zuerst an der Lebenden operirte, so treten diese Vorkommnisse vor dem bewussten, wohl vorbereiteten und erfolgreichen Handeln und Veröffentlichen Sigault's gerechtfertigter Weise in den Hintergrund. Er allein verdient die Ehre, als intellektueller Erfinder dieser Operation genannt zu werden.

Was würde ein gebildeter Laie zu der Thatsache sagen, dass wir nach fast 120 Jahren eine Operation wieder erörtern, die einst an der Lebenden versucht, aber zurückgewiesen und seitdem so gut wie vergessen wurde. Wer schlecht auf die Medicin zu sprechen ist, wird daraus schliessen, dass wir uns im Kreise drehen, also eigentlich keine Fortschritte machen. Wie konnte es geschehen, dass man sich mehr als 100 Jahre lang im Irrthum bewegte, während doch in unserem Gebiete die Wahrheit nicht so schwer zu finden ist, weil die Quellen, aus denen unsere Forschung schöpft, beständig fliessen?

Die Antwort lässt sich einfach geben und ist auch schon in die Worte zusammengefasst worden, dass den alten Aerzten *die Antisepsis und eine ordentliche Beckenmessung fehlten.*

Warum konnte denn aber der Kaiserschnitt immer in Uebung und Ansehen bleiben, obwohl er viel schlechtere Erfolge gab als die Symphyseotomie und auch bei ihm eine genaue Beckenmessung dieselbe Bedeutung hat?

Ein kurzer Rückblick auf die Geschichte dieser Operation wird zeigen, dass diese Gründe das Fiasco von Sigault's Vorschlag nicht zu erklären vermögen.

Sie aber, meine Herren werden am meisten darauf gespannt sein, zu erfahren, ob ich überhaupt die frühere Verwerfung der Symphyseotomie als Irrthum bezeichne oder sie mit den Gegengründen und Bedenklichkeiten aus alter und neuer Zeit unterhalten werde. Da im Grunde genommen von dieser Erklärung ihre Aufmerksamkeit abhängen wird, stehe ich nicht an, *nach einer grösseren Zahl eigener Operationen, die Symphyseotomie als eine werthvolle Errungenschaft und als eine Operation zu bezeichnen, welche weit mehr als der Kaiserschnitt berufen sein wird, Allgemeingut der Aerzte zu werden und aus der peinlichen Verlegenheit zu retten, lebende Kinder opfern zu müssen, um deren Mütter vor dem Untergang zu bewahren.*

Wenn ich diesen Ausspruch zu begründen unternehme, so liegt darin das Geständniss, dass die ärztliche Welt ein Jahrhundert lang sich in einer beklagenswerthen Voreingenommenheit bewegte, und dass dem Erfinder dieser Operation schweres Unrecht widerfahren ist.

Im mündlichen Referat übergehe ich die ausführliche Geschichte der Symphyseotomie, weil sich dieselbe in zu viel unwesentliche Einzelheiten verbreiten müsste, sondern erwähne nur die Hauptereignisse.

Anmerkung. Sigault (Jean René, geb. zu Dijon um 1750) hatte noch als Student der Chirurgie am Collège de Saint-Côme zu Paris der Académie de chirurgie daselbst den Vorschlag gemacht, die Symphyseotomie bei schweren Geburten vorzunehmen, um den Kaiserschnitt entbehrlich zu machen.

Die Académie de chirurgie übertrug den Bericht an Ruffel, der sich gegen die Operation erklärte. Seinem Ausspruch schloss sich die Akademie an. Sigault hielt jedoch an dem ursprünglichen Gedanken fest und vertrat denselben mit neuen Gründen in einer Druckschrift im Jahre 1773: An in partu contra naturam sectio symphyseos ossium pubis sectioni caesarea promptior et tutior Andegov. 1773[1]). Quo facto, schrieb er (nämlich durch die Trennung der Symphysis pubis) ossa pubis subito plusquam pollice a se invicem recedunt, tuncque foetus naturae artisque viribus sollicitatus per canalem ampliatum in lucem incolumis educetur.

Ehe der Gedanke zur That werden konnte, fand er in Baudelocque (dem älteren Jean Louis) einen abweisenden Kritiker.

Aber er fand auch Freunde.

Es war der Plan Sigault's, den er in seinem Aufsatze der Akademie der Chirurgie vorgelegt hatte, durch deren ständigen Sekretär Louis im Jahre 1769 an Peter Camper, einen holländischen Arzt, mitgetheilt worden, der den Gedanken der Prüfung für würdig erachtete, doch vor einem Versuche am Menschen erfahren wollte, ob ein zerschnittener Knorpel wieder zusammenwachse. Deswegen führte er den Schnitt der Symphyse an einer Sau aus, die beim Säugen, Saufen und Fressen sich wenig behelligt zeigte und nach 14 Tagen vollständig geheilt war.

[1]) Thèse soutenue aux Ecoles d'Angers.

Im Sommer 1773 machte A. le Roy Versuche an weiblichen Leichen, um den Erfolg der Symphyseotomie auf die Erweiterung des Beckens zu erforschen. Bei Leichen von Männern gingen nach dem Schnitt die Knochen ohne Anwendung von Gewalt nur 2—3‴ (= 0.45—0.68 cm) auseinander, bei Leichen von Frauen, die ausserhalb des Puerperium gestorben waren, 3—4‴ (= 0.68 bis 0.9 cm) und bei puerperalen Leichen 6—9‴ (= 1.36—2.03). Als A. le Roy den Versuch an einer Leiche sofort nach eingetretenem Tode machen durfte, fand ein Auseinanderweichen statt auf 4 Querfingerbreiten, die gemessen $2^1/_2$″ (= 6.77 cm) betrugen.

Der Ausgang der ersten Operation Sigault's, am 1. Oct. 1777 an Frau Souchot, musste die Widersacher überraschen. Sie ruhten und beruhigten sich nicht. Der zäheste und bedeutendste unter ihnen war Baudelocque.

Den Hauptsatz seiner früheren These [1]), dass ein Auseinanderweichen der Schambeine auf 12—15‴ (= 2.71—3.39 cm) das Becken nicht genug erweitern könne, *wenn dessen Bau ausschliesslich den Kaiserschnitt erforderte,* unternahm er von Neuem zu beweisen und diesen Beweis, verbunden mit der Kritik der bis dahin operirten Fälle, veröffentlichte er in der 1. Auflage seines berühmt gewordenen Lehrbuches: L'art des accouchemens 1781.

Von vornherein, in seiner ersten theoretischen Arbeit, bezeichnete es Sigault als Aufgabe seiner Operation: den Kaiserschnitt zu ersetzen. Nun darf nie ausser Acht gelassen werden, dass damals eine relative Indikation zum Kaiserschnitt unbekannt war und bei der grossen Gefahr als unerhört gegolten hätte, gegenüber der Perforation oder der Extraktion mit dem Haken, wie man sie damals nannte.

An diese Meinung Sigault's klammerten nun die Gegner ihren Widerspruch an. Weil es ihnen gelang, an diesem wunden Punkte den Hebel einzusetzen, vermochten sie Eindruck zu machen, trotzdem sowohl Baudelocque, als Sigault sich gerade dieses Hauptgrundsatzes, nämlich der richtigen Indikationstellung bewusst waren oder bewusst wurden.

Wie ein rother Faden zieht durch alle Erörterungen für und gegen die Symphyseotomie *der Gegensatz zwischen Symphyseotomie und Kaiserschnitt.* Gegen die Möglichkeit eines Ersatzes der Sectio caesarea durch die Symphyseotomie kämpfte Baudelocque hauptsächlich an und weil er in diesem Punkte theilweise Recht hatte, brachte er bei den sehr schlechten Ergebnissen die Operation so gründlich in Verruf, dass jeder Chirurg in Gefahr stand, mit dem Strafrichter bekannt zu werden, wenn er bei seinem Unternehmen einen Misserfolg erlitt.

Wir wollen in Kürze die einzelnen widerstreitenden Meinungen vorführen, damit die Leser sich selbst ein Urtheil bilden können.

Sigault hatte seine erste Operation bei einem Becken ausgeführt, dessen Conjugata vera nicht mehr als $2^1/_2$″ (= 6.77 cm) maass, das betreffende Kind war klein; Sigault u. Alphonse le Roy gaben von der ersten und den späteren Operationen an, dass die Entfernung der Schambeine regelmässig $2^1/_2$″ (= 6.77 cm) betrug.

Gegen diese Angaben, welche durch die heutige Erfahrung vollkommen bewahrheitet werden, richtete Baudelocque seine Kritik.

Er beschreibt in dem citirten Lehrbuch (1781) S. 239 die Experimente, welche er an puerperalen Leichen machte, erstens bei einem Becken mit einer Conjugata vera von $3^1/_4$″ (= 8.8 cm) und beschreibt die bald eintretende Sprengung der Hüftkreuzbeingelenke, die Zerreissung des Periostes und der Ligamente. Bei einem zweiten Becken, dessen Conjugata noch grösser war (4″ 7‴ = 12.41 cm), barsten die hinteren Gelenke schon bei einer Spreizung von 21‴ (= 4.74 cm). Was würde, schreibt Baudelocque mit Emphase, aus dem engen Becken geworden sein bei einer Entfernung der Schambeine auf $2^1/_2$″ (= 6.7 cm)?

Diese Erfahrung musste abschreckend wirken, so lange man nur Leichenexperimente kannte. Es lagen aber auch Erfahrungen an der lebenden Frau vor. Die Frau Souchot hatte die Spreizung auf $2^1/_2$″ überstanden und war ohne Krankheit gehfähig geheilt; es wäre gerecht gewesen, die Folgerung zu ziehen, dass entweder die Gelenke an der Lebenden eine weit grössere Beweglichkeit haben, als es an der Leiche erscheint, oder dass die Menschen Zerreissungen der hinteren Beckengelenke ohne Gefährdung ihres Lebens aushalten können.

Nichts von diesen Schlüssen! Immer nur die Betonung der hohen Gefahr der Gelenkzerreissung, der Ausspruch, dass eine Spreizung der Ossa pubis auf 6.7 cm eine tödtliche Verletzung zur Folge haben müsste. So sehr lebte sich Baudelocque in diesen Gedanken ein, dass er sich nicht scheute, die Richtigkeit der Beckenmaasse, die Sigault und A. de Roy gaben, anzuzweifeln. Darin machte sich in dem Kampf der Meinungen eine herbe Voreingenommenheit geltend. Es konnte der Widerspruch doch anders gelöst werden; es lag eine ungerechte Härte darin, die wissenschaftliche Ehrlichkeit anzugreifen.

Der Einwand Baudelocque's, dass die Synchondroses sacroiliacae bei der Symphyseotomie zerreissen, ist nicht ganz zu bestreiten. Für diese Anschauung sprachen seine experimentellen Untersuchungen und mehrere Sektionsprotokolle, und zwar von Frauen, welche durch Sigault und le Roy operirt worden waren. Schon bei

[1]) An in partu, propter angustiam pelvis, impossibili symphysis ossium pubis secanda? Theses, quas J. L. Baudelocque tueri conabitur pro actu publico et magisterii laurea. Nov. 5. 1776.

einer geringeren Entfernung der Schambeine auf nur 4 cm beobachteten die Forscher ziemlich übereinstimmend eine Eröffnung eines oder beider hinteren Beckengelenke. Umsomehr ist eine Sprengung zu erwarten bei 6.77 cm = $2^1/_2$" Spreizung. Andererseits erreicht man heute diese Spreizung ganz regelmässig ohne davon Schaden zu erleben. Darin liegt ein Widerspruch. Entweder ist die Beweglichkeit an der Lebenden viel grösser, oder es werden die Kapselrisse, die thatsächlich entstehen, leichter ertragen als man bisher annahm. Beides trifft zu und beides war schon 1781 bekannt gegeben.

Natürlich macht sich die Ansicht geltend, der gute Verlauf komme nur heute vor, und zwar dank der Antisepsis, es seien in früheren Zeiten die Ergebnisse so schlecht gewesen, weil man Antisepsis und Asepsis nicht kannte und weil man damals die so Operirten an Entzündung und Eiterung dieser Gelenke verlor.

Es ist jedoch nicht richtig, dass die nachgewiesenen Zerreissungen der Gelenke eine besondere Disposition zur Entzündung derselben abgaben, nicht einmal in der vorantiseptischen Zeit.

Wir können zum Beleg die Sektionsbefunde citiren, die Baudelocque selbst mittheilt, z. B. den der Frau Vespres, bei welcher das Periost der hinteren Beckengelenke in der Entfernung von 7 Linien abgehoben und die Knochen hinten getrennt waren, ferner das Sektionsprotokoll der von Nagel operirten Frau (Schmidt in Zeithern bei Bruchsal), bei welcher trotz der Sprengung der hinteren Beckengelenke keine Entzündung, keine Eiterbildung erfolgt war, obgleich gerade die letztere Patientin schon vor Beginn der Operation fieberhaft erkrankt, also inficirt war.[1])

Wir können uns recht gut denken, dass die Gelenkflüssigkeit wegfliesst, dass dann aber, wenn nach Vollendung der Operation die Knochen wieder aneinander kommen, das Gelenk sich von Neuem mit normaler Flüssigkeit anfüllt und der Kapselriss ohne Folgen verwächst, so gut wie bei der Punktion der vorderen Augenkammer. *Wo dagegen Blutergüsse zu Stande kommen, scheint die Disposition zur Jaucheinfektion und metastatischen Entzündungen weit grösser zu sein.* So fand man an der Leiche der von Le Roy am 24. April 1785 operirten Frau, dass die Articulationes sacro-iliacae im Umfang eines Zolles bräunlich gefärbt und unter dem vom Knochen getrennten Periost mit Blut, bez. einer eitrig-jauchigen braunen Flüssigkeit angefüllt waren, links mehr wie rechts. Das Periost war siebartig durchlöchert. Die vierte Operation von Cambon hatte braun-jauchigen Eiter in der rechten Darmbeinfuge, links nur starke Ausdehnung, aber kein Blut.

Die Baudelocque'schen Leichenversuche verdienen um ihrer ausserordentlichen Beobachtungsschärfe willen unsere volle Anerkennung. Er machte dieselben an einer grossen Zahl puerperaler Leichen mit platten und normalen Becken und fand Thatsachen, welche durch alle neueren Experimente bestätigt werden. Schon Baudelocque erzählt, dass die Schambeinäste nach der Durchschneidung der Symphyse auf reichlich Fingerbreite auseinander weichen, dass es aber eines starken Zuges an den erhobenen Beinen bedurfte, um $2^1/_2$" (= 6.77 cm) zu erreichen. Ebenso richtig und wichtig ist die Beobachtung Baudelocque's, dass die Ossa pubis selten sich gleichmässig von der Sagittalebene entfernen und dass auch die Hüftkreuzbeingelenke nicht gleichmässig zerreissen.

Anmerkung. Weil gegenwärtig, wo die Symphyseotomie von Neuem aufblüht, zahlreiche Experimente an Leichen gemacht werden und Mancher hofft, neue Thatsachen durch veränderte Methoden finden zu können, wollen wir an dieser Stelle die Ergebnisse von Baudelocque's[1]) Versuchen an puerperalen Leichen im Wortlaut mittheilen: Après la section de la symphyse, le sujet étant placé sur le bord d'une table, les cuisses médiocrement écartées et soutenues par des aides, les os pubis se sont éloignés constamment de trois à six lignes (= 0.68—1.36 cm). Ce n'est qu'en portant les cuisses fortement en dehors et jusqu' à leur faire décrire sur plusieurs femmes des angles droits avec le tronc, ou la forme de la lettre T, que nous avons pu obtenir un écartement de $2^1/_2$" (= 6.77 cm): encore souvent a-t-il fallu tirer sur les hanches, dans le même sens qu'on écartait les extrémités inférieures. Cet écartement n'a eu lieu sur aucune femme, *sans le déchirement des symphyses sacro-iliaques:* mais ce déchirement a commencé plutôt ou plus tard, et a été plus ou moins considérable, selon la forme particulière du bassin sur lequel nous opérions, et selon que les symphyses indiquées présentaient plus ou moins de souplesse.

Sur un bassin dont le détroit supérieur n'avait que $3^1/_4$" (= 8.8 cm) de petit diamètre (= Conjugata vera) tandis que sa largeur transversalement était de 5" (= 13.54 cm) les os pubis se trouvaient *à peine écartés d'un pouce* (= 2.71 cm) *qu'une des symphyses sacro-iliaques parut ouverte d'une ligne et demie* et l'autre d'une ligne seulement.

L'écartement de la première a augmenté jusqu' à cinq lignes (= 1.13 cm) et celui de la seconde jusqu' à $3^1/_2$''' (= 0.79 cm). A mesure que nous avons éloigné les os pubis de $2^1/_2$" (= 6.77 cm) *le périoste et les ligamens de ces symphyses se sont déchirés* de l'un et de l'autre côté.

Dans une seconde expérience que nous fîmes sur un bassin de 4" 7''' (= 12.41 cm) de petit diamètre et de $4^3/_4$" (= 12.86 cm) dans l'autre sens, les os pubis n'ont pu s'écarter de 21''' (= 4.74 cm) sans que le périoste ne se soit détaché des symphyses sacro-iliaques et ne se soit déchiré un pouce (= 2.71 cm) au devant d'elle. Ces symphyses bientôt ont paru entr'ouvertes au point d'admettre le bout du doigt et leur écartement par la suite a permis d'y placer librement le pouce. Nous avons remarqué dans ces mêmes expériences, répétées sur un grand nombre de femmes, que les os pubis *parcouraient rarement un chemin égal* en s'éloignant: ce qui a donné

[1]) Es steht in dieser Krankengeschichte: Frank Opuscula medici argumenti Lipsiae 1790. p. 174: Ob genitalium siccitas versio non tentari poterat, ferner dass nach Wahrnehmung der drei Berichterstatter die Frau schon während der Geburt Fieber hatte.

[1]) L. c. 1. Aufl. p. 238 flg.

une ampliation différente au bassin, *considérée du centre de la saillie du sacrum* à l'angle de chacun de ces os. C'est aussi pour cette raison *que les symphyses sacro-iliaques ne se sont pas toujours dechirées également*. La différence que nous avons observée dans l'écartement de celles-ci, a été depuis 2''' jusqu' à 7''' (0.45—1.58 cm).

Ueber das Verhalten der Hüftkreuzbeingelenke sind übrigens in alter und neuer Zeit zahlreiche Versuche gemacht worden, von denen wir hier erwähnen die Arbeiten von Sigault, Le Roy, Baudelocque, Hunter, Giraud, v. Krapf, Ansiaux, Salomon, Delpech, aus neuerer Zeit Morisani, Pinard, Biermer, Wehle, Döderlein.

Pinard[1]), der in Frankreich die antiseptische Symphyseotomie wieder aufnahm, brachte auch werthvolle Beiträge zu den grundsätzlichen Fragen. Der Zustand der hinteren Beckengelenke bei dem Versuch an einer am 10. Tage gestorbenen Wöchnerin wurde in Litho-Photogravüre illustrirt. Das Periost des rechten Gelenkes war in ziemlicher Ausdehnung abgehoben, aber die beiden Gelenkbänder waren doch so weit federnd geblieben, dass nach der Entfernung des Keiles die Ossa pubis sich wieder vereinigten und von den vorher klaffend gewesenen Hüftkreuzbeingelenken kaum eine Spur zu bemerken war.

Von Döderlein sind in meinem Institute an einer frisch puerperalen Leiche bald nach dem Tode ähnliche Experimente, und zwar nach einer neuen verbesserten Methode ausgeführt worden. Aus diesem Versuche Döderlein's, den er an anderer Stelle ausführlich publiciren wird, ging hervor, dass es bei der Abhebung des Periostes nicht verbleibt, sondern dass Kapselrisse entstehen, so dass die Gelenkflüssigkeit austreten kann.

Es ist nach den Sektionsergebnissen und den Leichenuntersuchungen anzunehmen, *dass Kapselverletzungen an den Articulationes sacro-iliacae zwar in der Regel entstehen, aber nur solche, die ohne irgend einen Nachtheil bleiben und die völlige Restitutio ad integrum nicht hindern.*

Die Sprengung der Articulationes sacro-iliacae war der eine Gegengrund gegen die Symphyseotomie und, da wir heute eingestehen müssen, dass darin Baudelocque nicht ganz Unrecht hatte, begreifen wir den grossen Eindruck, den seine Worte auf ein Jahrhundert hinaus gemacht haben.

Der andere Einwand war die ungenügende Erweiterung des Beckens durch die Symphyseotomie.

Baudelocque nahm enge Becken vor, durchschnitt deren Symphyse und maass den Raumgewinn bei der Spreizung der Schambeine. Er fand dabei einen Zuwachs im geraden Durchmesser des Beckeneinganges um 4—6''' (= 0.9—1.36 cm). Dies, meinte er, sei zu wenig, um bei den starken Beckenverengerungen den Kaiserschnitt entbehrlich zu machen und nicht mehr, als man auch durch die *Levret*'sche Zange und durch die Configuration des Kopfes erreichen könne. Wer nur die nackten Zahlen ansieht, kann verführt werden, auch diesen Gegengrund zu billigen, und doch steckt eine grundsätzlich falsche Vorstellung dahinter.

[1]) Annales de Gynécologie Févr. 1892. p. 81 sequ.

Eine Conjugata vera im engeren Sinne des Wortes giebt es nach Ausführung der Symphyseotomie nicht mehr, für diese Linie fällt der vordere Endpunkt ganz weg — *der Mathematiker würde sagen, die Conjugata vera wird durch die Symphyseotomie unendlich gross.* Der Raumgewinn beim symphyseotomirten Becken ist im geraden Durchmesser thatsächlich grösser, als es Baudelocque auf Grund seiner Experimente berechnete, und ist auf mehr als 2 cm anzusetzen. Dazu kommt jedoch der ausserordentliche Raumzuwachs durch die Verbreiterung der Beckenhöhle.

Um die ungenügende Erweiterung der engen Becken zu demonstriren, griff Baudelocque zwei Exemplare heraus, liess dieselben zeichnen und durch Kupferstich vervielfältigen. Das erste hatte 71 mm, das zweite, schräg verengte nur 37—38 mm Conjugata. Es ist ja richtig, dass beide Becken den Kaiserschnitt indicirten, aber während das erstere beweist, dass der Raumzuwachs für den Durchgang eines normal grossen Kindes vollkommen genüge, stützte sich Baudelocque in seiner Beweisführung hauptsächlich auf das zweite, engere.

Um im Widerspruch gegen die Symphyseotomie Recht zu behalten, war sein Verfahren wirkungsvoller, ja es hatte die Wirkung, dass hauptsächlich um Baudelocque's willen die Symphyseotomie über 100 Jahre lang aus der Welt geschafft war, obschon oder gerade weil er den Beweis gegen eine genügende Erweiterung des Beckens wider besseres Wissen und mit einem gewissen Kniff geführt hat. Denn obschon er das engste Becken zur Beweisführung heranzog, war es ihm klar bewusst, dass die Symphyseotomie für die geringeren Verengerungen recht wohl im Stande ist, den Kaiserschnitt zu ersetzen, er citirt in seinem Buche ausführlich die richtigen, heute neu zur Geltung kommenden Grundsätze für die Auswahl unter den einzelnen Operationen.

Es stammt die genaue Indikationstellung von Siebold her, welche Baudelocque[1]) erwähnt und welche in der Originalübersetzung in das Deutsche[2]) lautet: „Nach dem Resultate meiner Versuche sagt Herr Siebold, dass eine genaue Kenntniss des Grades der vorhandenen Verengerung, die Kenntniss der Beckenverhältnisse zu der Grösse des Kindskopfes und des Maasses der zu einem glücklichen Durchgange zu bewirkenden Erweiterung den Geburtshelfer in allen solchen Fällen auf eine sichere Art leiten müsse, das eine

[1]) L'art des accouchemens 1. Aufl. 1781. II. p. 250.

[2]) Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst nach der 2. Auflage in's Deutsche übersetzt von Meckel II. p. 350, 1794.

oder andere von den drei angezeigten Mitteln, dessen Anwendung unumgänglich nöthig ist, mit Ausschliessung der beiden übrigen zu erwählen; die *Levret*'sche Zange wenn das Maass (der Verengerung) 6''' (= 1.36 cm) und darunter ist, die Durchschneidung der Schambeine, wenn es 6—18''' (1.36—4.06%), auch wohl 20''' beträgt und den Kaiserschnitt, wenn es die letztere Grenze überschreitet. Diese Stelle ist aus der angeführten Beobachtung Siebold's genommen, die mir ein Fremder noch eher als der königl. Akademie der Wundarzneikunst mitgetheilt hat. Man sieht hieraus, dass der Verfasser der Meinung sei, dass man den Kopf des Kindes ungefähr um 6''' (= 1.36 cm) zusammendrücken könne, wenn man die *Levret*'sche Zange anwendet. Ferner dass er es für gefährlich hält, die Erweiterung der Schambeine über 18—20''' (= 4.06—4.51 cm) zu bringen".

Den letzteren Schluss zieht Baudelocque aus Siebold's Meinung, ohne dass dies darin stände.

Und obwohl Baudelocque wusste, dass bei einer Beschränkung der Indikation die Symphyseotomie genügen würde, den Kaiserschnitt in vielen Fällen zu ersetzen, obwohl er in der 2. Auflage seines Lehrbuches 1789 selbst erwähnt [1]), dass Sigault und Le Roy in den späteren Jahren in bestimmten Fällen, wo er mit ihnen bei einzelnen Kranken zusammentraf, sich weigerten, die Symphyseotomie zu unternehmen, wenn das Becken nicht eine Conjugata von wenigstens $2^1/_2$" (= 6.77 cm) habe, verharrte er in der völligen Verneinung und Verurtheilung der Operation.

So weit ging der Eifer Baudelocque's in der Bekämpfung dieser Operation, dass er, wo die Frauen starben, den Tod ausschliesslich dieser „mörderischen" Operation zur Last legte, wo sie genasen, annahm, dass vielleicht einzelne nicht operirt worden seien oder, wo er dies nicht in Abrede stellen konnte, behauptete, dass hier die Operation entbehrlich gewesen wäre.

Er blieb Sieger in dem Kampfe. Heute nach fast 120 Jahren wird aber der Besiegte, der freilich im Leben alle Bitternisse eines unschuldig Verurtheilten durchgekostet hat, vollständig gerechtfertigt.

Es gewährt eine gewisse moralische Genugthuung, dass der im Leben verkannte Mann in der felsenfesten Ueberzeugung lebte und starb, eine grosse That zum Wohle der Menschheit vollbracht zu haben. [2])

[1]) L. c. 2. Auflage. Uebersetzt von Meckel II. p. 333.

[2]) Er schrieb in seinem Discours sur les avantages de la section de la symphise p. 25: „Le Public voudra bien, je l'espère, ne pas m'imputer tous les accidens ou imprudences qui pourraient peut-être arriver à la suite ou à l'occasion de la section de la symphyse; je ne puis être garant des témérités de l'inexpérience ou des mal adresses de l'impéritie. Il voudra bien aussi me défendre contre les calomnies atroces, que les adversaires de cette opération répandent contre moi dans les Sociétés. Le temps et les succès me vengeront sans doute. Eh! pourquoi serois-je plus heureux que tant d'hommes qui ont eu le bonheur de faire des découvertes importantes à l'humanité? Ils ont été persécutés pendant leur vie, et la postérité reconnaissante a révéré leur tomb."

Die wissenschaftliche Streitfrage blieb von persönlichem Beigeschmack nicht fremd, wie es unter Menschen immer war, immer ist und immer sein wird; denn so sehr auch z. B. Sue eine Parteilichkeit gegen Sigault in Abrede stellt, kommt doch die Rivalität zum Ausdruck, dass Sigault, nachdem er 2mal bei der Académie de chirurgie abgewiesen war, sich für die Beobachtung der Madame Souchot an die Faculté de médecine wandte, dass er, wie Sue in seiner Geschichte der Geburtshülfe sich ausdrückt, die jüngere Schwester verliess und die ältere heirathete.

Was war natürlicher von Sigault, als dass er nach zwei Abweisungen nicht noch einmal das voreingenommene Collegium der Chirurgen, sondern die unbefangene Faculté de médecine zum Urtheil aufforderte, aber das erweckte in dem noch zopfigen und zünftigen königlichen Frankreich eine Animosität der ganzen Genossenschaft der Chirurgen. Diese Stimmung scheint an vielen Stellen der Berichte durch.

Die Erzählungen von einem Piet und Bamps machen heute, weil ihr Kern darin bestand, die Worte zu verdrehen und die Wahrheit der Angaben von Sigault und Le Roy anzufechten, den kläglichen Eindruck von Parteischriften und trotzdem stützten sich gerade auf sie die Widersacher mehr als auf Nachprüfungen.

Durch diese Umstände und durch die schlechte Mortalität der Kinder und mehr durch sie, als durch den Mangel der Antisepsis und einer genauen Beckenmessung ist die Symphyseotomie unterdrückt und ein nachhaltiges Vorurtheil gegen sie erzeugt worden, dem auch wir durch das Lesen von Baudelocque's Buch verfallen waren.

Der richtige Grundsatz der Indikationstellung war früh erkannt und wurde von da an noch oft ausgesprochen [1]). An der Erkenntniss des Princips hat es nicht gefehlt, aber an der richtigen Anwendung desselben von Seiten der Praktiker.

Die Bedeutung der Indikationstellung kann auch durch die Statistik auf ihre Richtigkeit geprüft werden.

Es haben Harris und nach ihm Morisani [2]) eine vervollständigte Tabelle der bis 1858 ausgeführten Symphyseotomien veröffentlicht, nach welcher unter 80 Operationen 52 Mütter genasen, 28 starben, so dass die Mortalität 35% beträgt. Von den Kindern kamen 45 lebend zur Welt, von denen jedoch 16 in kurzer Zeit (1—48 Std.)

[1]) Z. B. von Paul Antoine Dubois in Propositions sur divers parties de l'art de guérir, Thèse Nr. 104. Juin 18. 1818.

[2]) Ancora della sinfisiotomia etc.

wieder starben. Rechnet man von den 35 todt gekommenen Kindern 4 ab, weil sie schon vor der Geburt starben, jene 16 aber wieder hinzu, die in Folge der Operation gestorben sind, so kommen auf 80 Fälle 47 *todte Kinder* oder 58.7% Mortalität.

Um die Bedeutung der richtigen Indikationstellung zu erkennen, gruppirte ich aus der Tabelle von Morisani Erfolge für Mütter und Kinder nach dem Maasse der Conjugata. Freilich muss zu dieser Statistik hinzugesetzt werden, dass sie nur einen ungefähren Werth hat; denn erstens sind die Beckenmaasse der älteren Autoren nach Zoll und oft recht ungenau angegeben, zweitens fehlen für viele Fälle die Angaben über die Beckengrösse überhaupt und endlich bleiben die Fälle auffallend in der Minderzahl, bei denen in früherer Zeit bei einer Conjugata über 7 cm die Schambeine durchschnitten wurden.

Rechnet man aus den 80 Fällen alle heraus, bei denen die Conjugata unter 70 mm betrug, so sind es 52 Operationen, von denen 16 *Mütter* = *42% starben,* 17 Kinder todt und 35 lebend kamen, von denen aber in kurzer Zeit, d. h. in den ersten 24 Std., 16 wieder starben. Eigentlich blieben nur 19 *Kinder* oder *36.6% am Leben,* so dass die Mortalität der Kinder 63.4% betrug. Ueber 70 mm Conjugata giebt es in dem Verzeichniss von Morisani nur 11 Fälle. Davon starben 2 Mütter. Vergleichsweise wäre diese *Mortalität 18%, die der Kinder* allerdings *72.7%*, wozu jedoch zu bemerken ist, dass in 7 Fällen gewendet und damit nur ein einziges lebendes Kind erhalten wurde.

Während also in der vorantiseptischen Zeit die allgemeine Mortalität der Operation 35% betrug, stieg sie für die Beckenverengerungen unter 70 mm Conjugata vera auf *42%* und sank bei den Becken über 70 mm Conj. vera auf 18% herab.

Diese Resultate waren sehr schlecht, aber für die Mütter stets viel besser als die des Kaiserschnittes. Für die Kinder hingegen war die Prognose bei dieser Entbindungsart so ausserordentlich schlecht, dass sie in den Erfolgen nicht viel besser war als die Perforation. Kein Wunder, dass unter solchen Umständen die meisten Aerzte bei der grossen Gefahr für die Mütter und der geringen Aussicht für die Kinder lieber zur Perforation griffen, wenn nöthig sogar zur Kraniotomie des lebenden Kindes.

Woher kam diese erschreckende Kindersterblichkeit? Es ist schon oben bei Angabe der Zahlen gesagt worden, dass in der früheren Zeit der Symphyseotomie in der Regel die Wendung und Extraktion angeschlossen oder die Zange angelegt wurde. Fast macht es den Eindruck, als ob dies zur Methode gehörig galt, weil Sigault in seinem ersten Falle von sofortiger Extraktion berichtete. Es wurde aber übersehen und von Niemandem betont, dass bei dieser 5. Entbindung der Frau Souchot von vornherein die Füsse vorlagen.[1] Ueberhaupt stellte schon Sigault *den Grundsatz auf, die Geburt nach der Knorpeldurchschneidung der Natur zu überlassen,* worin ihn Le Roy eines Besseren belehren wollte.

Wie oft Wendung und Extraktion in unbesonnener rücksichtsloser Weise ausgeführt wurden, geht aus den einzelnen Erzählungen hervor.

II.

Als die Symphyseotomie aus anderen Ländern verbannt war, fand sie in der Schule von Neapel durch unser ganzes Jahrhundert einen stillen, nicht erlöschenden Cultus. Morisani aber war es vorbehalten, die Operation aus schlechten in bessere Zeiten überzuleiten.

Die Geschichte der Wissenschaften darf nicht ermangeln, für jeden Gedanken und dessen Ausführung der Chronologie nachzuspüren. Darüber giebt uns Alfonso Corradi[2]) in seinem grossen Geschichtswerk über die Geburtshülfe in Italien (p. 1168 flg.) sehr genaue Aufzeichnungen.

Es sind die in Italien zuerst ausgeführten Symphyseotomien schon oben erwähnt worden. Die Erfolge waren kläglich, es stand in dem einen Falle in Genua der Arzt in Gefahr, gelyncht zu werden. Obwohl ein so bedeutender Mann wie Assalini 4mal die Operation ausführen sah und selbst 2mal mit dem glücklichsten Ausgange vollzog, lobte er dieselbe nur kühl und wollte so weit gehen, *durch Gesetz den Geburtshelfern die Symphyseotomie verbieten zu lassen, wenn die Conjugata nicht 3 Zoll* (= 8.12 cm) *betrage.* Im Jahr 1811 wurden unter Zustimmung von Monteggia und Paletta von Assalini die eine der schon erwähnten Operationen im Ospizio di Santa Caterina di Milano und von 1815—1818 von Gianni 3 solcher in demselben Krankenhause ausgeführt, dann verschwand diese Operation aus der Lombardei und dem übrigen Italien, um allein in der geburtshülflichen Schule von Neapel wie Dornröschen in seinem Zauberschlosse ein geräuschloses Dasein zu führen, bis ein neuer Lebenshauch sie umfing, der ihr die Kraft verlieh, siegend die Welt zu erobern.

Dieser neue Lebenshauch war die Antisepsis und Morisani der Mann, welcher die Schlummernde in ihrem Zauberschlosse kennen gelernt hatte und die Scheintodte zu erwecken verstand.

In seinem grossartigen Werke über die Geburtshülfe in Italien stellt Corradi die einzelnen Fälle, welche in Neapel von 1807—1858 operirt wurden und die daran geknüpften Betrachtungen ausführlich zusammen. Es waren unter den Geburtshelfern in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts hauptsächlich Amantea und Galbiati, die sich hervorragende Verdienste erworben haben, doch nicht in dem Sinne, in welchem Assalini

---

[1]) Diese Angaben sind enthalten in der ausführlichen Erzählung von Le Roy: Recherches etc.

[2]) Dell' Ostetricia in Italia. Bologna 1874.

es ihnen zusprach. Dieser sagte: „der Unterschied der zwei Methoden, von denen die eine von Sigault, die andere von Amantea und Galbiati herrührt, bestehe nur darin, dass bei der ersten die Wendung des Fötus, auch wenn er sich in guter Lage befinde, gemacht, bei der anderen die Austreibung der Natur überlassen werde, wenn keine besonderen Umstände zum Eingreifen zwingen".

In der Beschreibung, welche Sigault[1]) über die Ausführung der Operation (Manuel de la section) giebt, ist schon vom Jahre 1778 gedruckt vorliegend: L'enfant se présente il par la tête? *L'accouchement sera bientôt terminé par la nature* ou par l'art. Présente-t-il toute autre partie? Il faut aller chercher les pieds et l'extraire à la manière ordinaire etc.

Schon Corradi corrigirt den Satz von Assalini und führt die letzteren Grundsätze auf Baudelocque zurück, allerdings auf dessen Lehrbuch in 4. Auflage 1807. In der ersten steht diese wichtige Lehre nicht, und dass dieser Ausspruch viel früher vor 1778 von Sigault selbst aufgestellt worden, geht aus dem Berichte von le Roy[2]) und Sigault's eigenen Worten hervor.

Galbiati stellte einzelne Grade der Beckenverengerung auf und widerrieth auf's Dringendste die Symphyseotomie unter 6.7 cm Conjugata. Mayer und Jacquemier machten Zusammenstellungen über die Sterblichkeit bei den verschiedenen Durchmessern. Wenn auch ihre Zahlen zu klein waren, um beweisende Schlüsse zuzulassen, so ergaben sie doch so viel, dass die Gefahr unverhältnissmässig stieg, in allen Fällen, in denen die Symphyseotomie bei noch engerem Becken als 6.7 cm Conjugata gemacht worden war.

Mit geläuterten Grundsätzen, die auf den Erfahrungen der Neapolitaner Schule und eigenen Experimenten fussten, stellte Morisani die Indikationen für die Symphyseotomie auf, in einer Arbeit über Verengerung des Beckens[3]) und wiederholte dieselben Grundsätze in seinem Handbuch der geburtshülflichen Operationen[4]), welches kurz nachher erschien.

Auf dem internationalen medicinischen Congress in London 1882 trug Prof. Morisani seine Empfehlung der Symphyseotomie vor und am Ende des Jahres 1881 erschien von demselben eine Veröffentlichung in den Annali di Ostetricia, Ginecologia e Pediatria in Mailand über die Symphyseotomien von Morisani und Novi in Neapel.

Die Operationen vom 1. Oct. 1777 bis zum 25. Juli 1858 sind von Harris und Morisani in einer Tabelle zusammengestellt und betragen 80 Fälle. Nach Harris[1]) neuester Mittheilung werden es bei genauerer Durchsicht nahezu 100 werden.

Vom 25. Juli 1858 bis 14. Febr. 1865 wurde die Symphyseotomie nirgends in der Welt gemacht. Der Erste, welcher die Pause unterbrach, war Prof. Cesare Belluzzi in Bologna; aber er hatte kein Glück in der Auswahl seiner Fälle. Die erste Frau war tuberkulös und starb am 12. Tage an einer Pneumonie. Sie hatte eine Conjugata von $3^1/_4$" (= 8.8 cm) gehabt. Die zweite Frau hatte eine Conjugata von $3^1/_8$" (= 8.41 cm), sie starb am 6. Tage an Peritonitis. Wenn auch Belluzzi angab, dass diese Peritonitis puerperal und nicht traumatisch war, so half dies doch der Sache nichts; denn mit Todesfällen kann man keine Operation empfehlen, mag man von der Rechtmässigkeit derselben noch so sehr überzeugt sein. Ja, je mehr Worte man braucht, um so schlimmer für die Sache.

Die erste Operation, welche Morisani selbst ausführte, fand am 5. Jan. 1866 statt und war glücklich für Mutter und Kind. Die Conjugata mass in diesem Falle $3^3/_{16}$" (= 8.6 cm).

Die erste grössere Zusammenstellung von neueren Fällen der Neapolitaner Schule von Morisani und Novi[2]) im Jahre 1881 mit 50 Operationen und 10 Todesfällen der Mütter und 9 todten Kindern, also einer *Mortalität von 20%* machte in der medicinischen Welt keinen Eindruck, ja die zweite Statistik von Morisani[3]), nach der unter 18 Operationen 8 Frauen und 5 Kinder verloren gingen, war noch weniger geeignet, die Symphyseotomie der Vergessenheit zu entreissen. Auch hier ist dieselbe Bemerkung zu wiederholen wie bei Prof. Belluzzi. Es ist sicher wahr, dass diese Fälle nicht das ergeben, was die nackten Zahlen lehren, aber der gute Eindruck, die Ueberzeugung der Fernstehenden kann nur durch absolut gute Zahlen gewonnen werden.

Ich habe beim Kaiserschnitt schon im Jahre 1876 und 1880 die Naht ausgeführt und eine grosse Zahl tiefer Nähte neben einer fortlaufenden oberflächlichen Naht gemacht, dasselbe Verfahren mit dem ich heute ganz vorzügliche Resultate erziele. Die 3 Kranken starben jedoch an Complikationen, keine wegen der Naht, nur trotz der Naht; aber mit schlechten Erfolgen kann Niemand in der Welt eine Methode anpreisen.

Bei dem richtigsten und wohlerwogensten Vorschlag gehört auch ein gewisses Glück dazu, die passenden Fälle zur Erprobung zu gewinnen.

---

[1]) Discours sur les avantages de la s. p. 20.
[2]) Recherches historiques etc. Paris 1778. Vgl. oben S. 205.
[3]) Memoria sui restringimenti del bacino 1863.
[4]) Manuale delle operazioni ostetriche.

[1]) The remarkable results of antiseptic symphysiotomy, Gynecological Transactions 1892.
[2]) Alle 3 Statistiken sind enthalten in Ancora della sinfisiotomia del Prof. Ottavio Morisani aus den Berichten der Società Italiana di Ostetricia e Ginecologia 2a Riunione annuale 1886.
[3]) Sempre della sinfisiotomia, due nuovi casi con commenti: Annali di Ostetricia etc. 1888 p. 448—450.

Die Notizen von Morisani wurden nicht übersehen, aber man konnte keine Ermunterung aus denselben gewinnen. Die Berichte über die italienischen Gynäkologenversammlungen und deren Enthusiasmus für die Symphyseotomie wurden wohl vernommen, doch nur eine genaue und gute Statistik konnte den Umschwung der Meinungen bringen. Als die Veröffentlichung Caruso's[1]) und die Mittheilung von Spinelli[2]) über so erstaunlich günstige Resultate berichteten, 22 neue Operationen aus der Neapolitaner Schule mit 0% Mortalität der Mütter und nur 2 todten Kindern, da trat auch der Umschlag der Meinungen unausbleiblich ein.

Wie ganz anders lautet die letzte Statistik von Morisani[3]) vom 11. März 1887 bis Oct. 1892, wo unter 55 Operationen nur 2 Mütter starben und nur 3 Kinder todt kamen, eines schon vorher abgestorben war und 1 kurze Zeit später in Folge der Operation starb.

Die Mortalität beträgt danach für die Mütter 3.6%, für die Kinder 9%.

Der Umschwung der Meinungen vollzieht sich auf die überaus günstigen Berichte hin, gleichmässig in allen Ländern der alten und der neuen Welt.

III.

Noch eindringlicher als der beste fremde Rath wirkt als Lehrmeister die eigene Erfahrung und zu dieser bietet das an engen Becken besonders reiche Material der Leipziger Universitäts-Frauenklinik eine ausgiebige Gelegenheit. Da ich innerhalb des letzten halben Jahres 10 Symphyseotomien ausgeführt habe, empfinde ich das Bedürfniss, die Indikationstellung der einzelnen Operationen ausführlich zu begründen, um dem Einwurf vorzubeugen, als ob nur ein einziges Mal ohne triftigen Grund operirt worden wäre.

I. Von der zuerst Operirten wiederhole ich hier die Angaben aus der Veröffentlichung im Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 44. 1892, dass die Frau schon 7 rechtzeitige Geburten durchgemacht hatte, jedes Mal durch ärztliche Eingriffe. Entbunden wurde sie 6mal durch die Wendung, 1mal mittels der Zange.

Nur 1 Kind, und zwar das 3., welches durch spontane Frühgeburt im 8. Mon. erschien, ist noch am Leben, alle anderen kamen todt zur Welt. Weil die Frau dieses Mal Alles wagen wollte, um ein lebendes Kind zu erhalten, entschloss sie sich in die Klinik einzutreten und, falls es in unserer Absicht läge, sich selbst dem Kaiserschnitt zu unterwerfen.

Im II. Fall war das Becken sehr stark allgemein platt verengt, die Frau war rhachitisch, hatte das Laufen erst mit 2 Jahren gelernt, sie war nur 140 cm lang. Bei der ersten Geburt war sie durch Perforation entbunden worden, das Wochenbett war fieberhaft, sie musste 4 Wochen lang das Bett hüten.

III. Diese Frau hatte schon 2 Geburten durchgemacht, die erste verlief spontan nach sehr heftigen, 10 Std. dauernden Wehen. Das Kind war klein und lebend. Die 2. Geburt ward durch Sectio caesarea in unserer Klinik vollendet. Das Becken war allgemein verengt und platt, Conj. vera 8.5, die Frau selbst nur 142 cm lang. Nachdem sie aussen schon 12 Stunden in heftigen Wehen gelegen, kam sie auf eigenen Antrieb in die Anstalt, um sich durch den Kaiserschnitt entbinden zu lassen. Das Kind war sehr gross.

IV. Nachdem die 1. Geburt am 2. Jan. 1892 durch Wendung auf den Fuss mit todtem Kind geendet hatte, begann diese zweite am 28. Jan. früh Morgens 4 Uhr. Wegen anhaltenden Hochstandes des Kopfes wurde ein Arzt herbeigezogen, der die Kreissende an die Klinik wies. Sie kam mit alarmirenden Symptomen an: der Leib war durch den in tetanischer Contraktion befindlichen Uterus stark ausgedehnt, der Contraktionsring handbreit über der Symphyse deutlich ausgesprochen, schräg nach links oben über den Leib verlaufend, die Ligamenta rotunda straff gespannt und vorspringend. Die Kindestheile waren durch die hart contrahirten Wände nicht durchzufühlen, dagegen Herztöne links unterhalb des Nabels zu hören.

Die Gefahr der Uterusruptur war so gross, der Zustand der Frau so kläglich, dass, ehe nur eine Untersuchung stattfand, die Chloroformnarkose eingeleitet wurde, um die Wehen abzuschwächen. Da das Kind noch lebte, wurde die Symphyseotomie beschlossen.

V. Es waren 4 Geburten vorausgegangen: die erste durch die Zange beendet mit lebendem Kind, die 2. Geburt sehr langwierig, spontan, das Kind todt, die dritte spontan, das Kind todt, die vierte prophylaktische Wendung und Extraktion, das Kind todt. Trotz 13stündiger kräftiger Wehen trat bei der 5. Geburt der Kopf nicht in das Becken ein. Der Muttermund war fast vollständig eröffnet, der Kopf schwer beweglich, das Fruchtwasser meconiumhaltig, so dass die prophylaktische Wendung wenig Aussicht auf Errettung des Kindes bot.

Es konnte sich also nur darum handeln, abzuwarten, bis das Kind todt sei, um dann zu perforiren oder die Symphyseotomie auszuführen, um das Kind und die Mutter am Leben zu erhalten.

VI. Die Frau hatte 2 Kinder nach langer Geburtsdauer spontan lebend geboren. Wenn auch das Becken nicht sehr eng, so war das Kind *sehr gross*, der Kopf hoch über dem Beckeneingang in Naegele'scher Obliquität. Die Frau kreisste seit 6 Std. mit stürmischen Wehen, alle 2 Min. eine Contraktion von 1/2 Min. Dauer, meconiumhaltiges Fruchtwasser, die Herztöne schwankend.

VII. Fr. Winkler hatte 3 Geburten durchgemacht, erste mit Perforation, zweite mit Zange, Kind todt, dritte Perforation. Jetzt kreisste sie seit 36 Std.

Der Muttermund war völlig erweitert. Nach der Spaltung der Symphyse trat binnen 3 Std. das Kind von selbst aus.

VIII. Diese war Erstgebärende, kreisste bereits seit 24 Std., ohne dass der Kopf in das Becken eintrat, das Becken war rhachitisch, die Frau hatte erst mit 3 Jahren das Laufen gelernt. Naegele'sche Obliquität, die Fruchtblase war vorzeitig gesprungen, der Muttermund blieb andauernd eng.

Um dem Kopf die Möglichkeit zu verschaffen, in das Becken einzutreten und den Muttermund zu erweitern, wurde die Symphyseotomie 7 Uhr 27 Min. ausgeführt. Um 9 Uhr 5 Min. stand der Kopf immer noch hoch, der Muttermund war wie ein 5-Markstück erweitert; 1 Uhr 25 Min. früh Muttermund handtellergross. 3 Uhr 30 Min. Kopf durch den Muttermund, 5 Uhr 15 Min. spontane Geburt.

---

[1]) Contributo alla pratica della sinfisiotomia, Annali di Ostetricia e Ginecologia Nr. 4. Aprile 1892.

[2]) Spinelli berichtet über 24 Fälle mit 0% Mortalität der Mütter und nur 1 todten Kind. Les résultats de la symphyséotomie antiseptique à l'école obstétricale de Naples. Annales de Gynécologie et d'Obstétrique tome XXXVII. Janv. 1892.

[3]) Morisani; Per la sinfisiotomia. Annali di Ostetricia e Ginecologia. Gennajo 1893.

	Datum der Operation	Name der Operirten Welche Gravidität	Beckenmaasse					Kind			
			Distantia			Conj. ext.	Conj. vera	Gewicht Länge	Bitemporal.	Biparietal.	Circumf. fronto-occipit.
			Spin.	Crist.	Troch.						
1	27. Sept. 1892	Bertha Wackernagel 37 J., VIII. P.	26.0 cm	28.0 cm	31.0 cm	17.0 cm	8.0 cm	3500 g 53 cm	8.0 cm	9.5 cm	36.0 cm
2	13. Nov. 1892	Auguste Otto 27 J., II. P.	23.5 „	25.0 „	28.5 „	16.0 „	7.0 „	3200 g 50 cm	8.0 „	9.0 „	33.5 „
3	7. Dec. 1892	Marie Meyer 38 J., III. P.	22.5 „	25.0 „	28.0 „	18.0 „	8.5 „	3500 g 55 cm	8.0 „	9.0 „	34.0 „
4	28. Jan. 1893	Maria Schönau 27 J., II. P.	23.0 „	27.0 „	31.5 „	20.0 „	7.75 „	3700 g 52 cm	8.0 „	10.0 „	37.0 „
5	4. Febr. 1893	Margaretha Kliendenkamm, 38 J., V. P.	28.0 „	29.0 „	32.0 „	18.0 „	7.75 „	3800 g 52 cm	8.5 „	9.75 „	36.0 „
6	8. Febr. 1893	Caroline Stepanek 34 J., III. P.	26.0 „	29.0 „	32.0 „	18.0 „	8.5 „	3840 g 52 cm	8.0 „	9.5 „	38.0 „
7	13. Febr. 1893	Ernestine Winkler 36 J., IV. P.	23.0 „	27.5 „	30.0 „	18.5 „	8.0 „	3400 g 50 cm	8.0 „	9.5 „	36.0 „
8	13. Febr. 1893	Clara Schäl 23 J., I. P.	24.0 „	27.5 „	30.0 „	16.5 „	8.0 „	3200 g 49 cm	8.5 „	9.0 „	34.0 „
9	15. März 1893	Anna Köhler 23 J., I. P.	26.0 „	27.5 „	28.0 „	17.0 „	. . .	3300 g 53 cm	8.25 „	9.0 „	36.0 „
10	23. März 1893	Christiane Lehmann 43 J., I. P.	22.0 „	26.5 „	28.0 „	18.0 „	8.25 „	3500 g 52 cm	8.5 „	9.5 „	35.0 „

IX. Nach 17stündigem Kreissen, wobei der Kopf noch hoch über dem Becken stand und der Muttermund eng blieb, Spaltung der Symphyse 5 Uhr 53 Min. Der Kopf rückte sofort tiefer und gelangte bis 6 Uhr 45 Min. auf den Beckenboden. Hier wurde wegen Sinkens der kindlichen Herztöne die *Naegele*'sche Zange angelegt.

X. 43jähr. Erstgebärende mit allgemein verengtem platten Becken. Nach 26½stündiger Geburtsdauer wurde die Operation um 11 Uhr 46 Min. gemacht. Sofort rückte der Kopf tiefer, begann den Muttermund zu spannen. Abwarten bis 1 Uhr 15 Min. Weil die Herztöne sanken (wegen Nabelschnurumschlingung), wurde der rigide Muttermund seitlich eingeschnitten und der ziemlich tiefstehende Kopf mit der Zange extrahirt. Das Kind kam leicht asphyktisch, wurde wiederbelebt.

Noch einem Einwand möchte ich zuvorkommen, dass ich selbst bei meinen Symphyseotomien einen Hauptgrundsatz der Neapolitaner Schule unbeachtet gelassen hätte, nämlich *die spontane Geburt abzuwarten.*

Dieser Grundsatz wurde so oft und so lange eingehalten, als es die Rücksicht auf das Leben des Kindes gestattete, trotzdem finden sich unter den 10 Fällen nur 2 Spontanaustreibungen. Viermal wurde die Zange an den tief im kleinen Becken stehenden Kopf gelegt, jedesmal wegen Sinkens der kindlichen Herztöne und des Abganges von Meconium. In jedem dieser Fälle war die enge Stelle schon passirt, als die Zange zur Verwendung kam. Die Ursache der Gefahr für das Kind wurde in 3 Fällen durch Nabelschnurumschlingung erklärt. Wie schon oben gesagt, gelang es doch, alle Kinder dem Leben zu erhalten. Uebrigens sind die Erfahrungen in Neapel nicht anders. In der Mehrzahl der von Morisani berichteten Operationen wurde die Zange schliesslich nothwendig.

Die Verzögerung der Geburt auf dem Beckenboden möchte ich durch den Querstand der Pfeilnaht erklären, in welchem alle Kindesköpfe mit Ausnahme der 2 spontan geborenen bis auf die Muskulatur des Beckenbodens heruntertraten und dort stehen blieben. Die ungewöhnlich lange Beharrung im Querstand der Pfeilnaht fiel mir auf; die Drehung der kleinen Fontanelle nach vorn erfolgt später und schwieriger. Die Symphyseotomie wird eine experimentelle Erprobung dafür bringen, dass bei Ausfall der Wegleitung durch die unteren Beckenebenen die Drehung des Kopfes nicht an gewöhnlicher Stelle, sondern erst tiefer auf der Muskulatur des Diaphragma pelvis erfolgt, und wird die Richtigkeit erweisen für die Lehre vom Geburtsmechanismus, welche ich auf Grund der Gefrierdurchschnitte seit Langem vertrete.

Was ich bei den Operationen erfuhr, brachte doch noch mehrere Erfahrungen mit sich, welche trotz genauen Durchlesens aus der Literatur nicht zu entnehmen waren.

In gewöhnlichen Fällen ist die Operation einfach zu nennen, es kann jedoch leicht zu Complikationen kommen, auf welche jeder Arzt eingerichtet sein muss, ehe er mit dem Schneiden beginnt.

Der Hautschnitt durch den glatt rasirten Mons Veneris öffnet einige stärkere Hautgefässe, die aber schon auf das Anlegen von Klemmzangen in Kurzem zu bluten aufhören; die queren Einschnitte der Fascien der beiden MM. recti, um durch die Lücke den Finger von oben her in den prävesikalen Raum zu schieben, bluten gar nicht.

Das Durchschneiden des Symphysenknorpels gelingt in der Regel sehr leicht, so dass oft das Messer überraschend schnell durchgleitet. Aber einmal unter den 10 Fällen ging es durchaus nicht,

Dauer der Geburt vor der Operation	Lage des Kindes	Ausgang für die Mutter	Ausgang für das Kind	Verlauf nach der Symphyseotomie
48 Stunden	I. Schädellage	geheilt	dyspnöisch wiederbelebt	Die Heilung der Mutter sehr glatt. Das Kind starb 2 Tage später. Die Entbindung geschah mit Forceps *Tarnier*. Vgl. unten.
20 „	I. „	„	lebend	Zange am hochstehenden Kopf. Später *Naegele'*-sche Zange.
15 „	I. „	„	„	War schon einmal durch Kaiserschnitt entbunden. Zange am hochstehenden Kopf.
10 „	II. „	„	„	Kam wegen drohender Uterusruptur herein mit Tympanites uteri, und wurde vom Arzt uns zugeschickt, weil er keine Instrumente zur Perforation besitze. Hohe Zange.
13 „	II. „	„	„	Zange am tiefstehenden Kopf.
7 „	II. „	„	„	Zange am tiefstehenden Kopf.
47 „				Spontangeburt des Kindes.
24 „	I. „			Kreisste nach der Symphyseotomie noch 9 Stunden. Spontane Geburt.
17 „	I. „			Forceps am tiefstehenden Kopf.
26½ „	I. „			Forceps *Naegele* am tiefstehenden Kopf.

Das starke geknöpfte Messer blieb in der Mitte der Symphyse stecken und ging selbst bei grosser Gewalt nicht weiter. Es musste die Stichsäge zu Hülfe genommen werden, mit welcher die Trennung sehr leicht gelang. Diese Verknöcherung betraf die 43jähr. Erstgebärende. Eben so leicht und noch schonender für die Weichtheile kann man mit einer Kettensäge von unten her durchtrennen, nachdem dieselbe mittels einer Aneurysmanadel um den unteren Rand der Symphyse herumgeführt ist.

Die Verknöcherung der Symphyse trat schon bei der zweiten überhaupt ausgeführten Symphyseotomie, welche Siebold in Würzburg am 4. Febr. 1778 vollzog, störend in den Weg. Sie ist bei richtiger Ausrüstung des Operateurs mit Stich- oder Kettensäge ohne Schwierigkeit zu überwinden, trotzdem wurde sie von den Geburtshelfern immer als gewichtiger Gegengrund gegen die Operation angeführt.

Baudelocque citirt eine Operation, welche von Bonnard in Hesdin wegen der Verknöcherung aufgegeben wurde, *weil dieser Arzt annahm, dass wenn die vordere Synchondrosis verknöchert sei, die hinteren Beckengelenke ankylotisch sein müssten.* Sowohl bei der Operation von Siebold, als bei unserer Patientin gingen die Hüftbeine in der gewöhnlichen Weite und ohne Schwierigkeit auseinander. Es sind im Laufe der Zeit mehrmals Durchtrennungen mittels der Säge nothwendig geworden, ohne dass je eine geringere Spreizung der Schambeine wegen Ankylose der Hüftkreuzbeingelenke bemerkbar gewesen wäre.

Natürlich ist bei einem ankylotisch schräg oder quer verengten Becken (Naegele'schen oder Robert'schen Becken) die Symphyseotomie zwecklos und verfehlt.

Ich stimme übrigens den Autoren bei, welche nicht in jedem Falle eine Verknöcherung der Symphyse anerkennen, wenn das Messer den Knorpel nicht glatt durchschneiden kann. Die Ursache dieser Schwierigkeit ist häufiger darin zu suchen, dass die Kranke schief liegt oder die Schamfuge schief verläuft oder dass die Knochen unregelmässig von den 2 Seiten her in den Knorpel vorspringen, so dass ein breites Messer nicht mehr zwischen den einzelnen Knochenzacken durchkommt, während ein schmäleres den Weg noch finden kann.

In allen Fällen durchschnitt ich den Knorpel von oben her, und zwar erst allein. Der Spalt wird dann etwa 1 cm breit, so dass man in der Tiefe die sehnig glänzenden Fasern der Kapselligamente sieht und dieselben Faser für Faser zerschneiden kann.

Zum Durchschneiden genügt jedes starke, dabei jedoch schmale geknöpfte Messer. Von Galbiati ist seiner Zeit ein sichelförmig gebogenes geknöpftes Messer construirt worden, welches *um den unteren Symphysenrand herumgeführt werden soll.* Wir haben dieses Messer versucht, aber keineswegs vortheilhaft gefunden. Wenn man von unten her durchschneiden will, so ist die Kettensäge, welche mit einer *grossen* Aneurysmanadel herumgeführt wird, Allem vorzuziehen.

Die Stelle zum Einschneiden muss der zur Deckung eingeführte Finger aufsuchen. In der Regel quillt der Knorpel nach hinten etwas über die Fläche der Schambeine vor, bisweilen liegt er nicht genau in der Mitte und man kommt mit dem

Messer nur nach mehrmaligem Tasten und Suchen durch den Knorpel. Um denselben zu finden, ist das Erheben eines Beines zu empfehlen, damit der hinter die Symphyse eingeführte Finger die Stelle fühlt, wo die 2 Schambeine sich etwas an einander verschieben. Ist der Knorpel durchschnitten, so federn die Schambeine, falls die beiden Schenkel in mässiger Spannung über die Tischkante herunterhängen, auf Fingerbreite auseinander und es quillt bisweilen schon jetzt, sicher aber *immer* bei der Querspannung, welche beim Durchtritt des Kopfes erfolgt, eine sehr starke Blutung aus den zerreissenden Corpora cavernosa und dem prävesikalen Venengeflechte. Es ist auffallend, wie wenig in der Literatur von Blutungen die Rede ist, und noch auffallender, dass die Chirurgen auf diesen Punkt öfter aufmerksam machten als die Geburtshelfer, als ob diese in der alten Zeit an tüchtige Blutungen gewohnt gewesen wären.

Diese Blutungen sind bemerkenswerth um der besonderen Blutstillung willen. Mit Unterbindungen kann man gar nichts ausrichten, mit Umstechungen haben wir es in der Klinik öfters gemacht, wir haben aber mit Umstechungen in dem 3. Falle eine schwere Noth erlebt und, wie dies bei den Schwellkörper-Umstechungen gewöhnlich geschieht, aus jeder neuen Umstechung zwei Blutpunkte statt eines einzigen bekommen. *Wenn die Blutstillung nicht anders als mit Umstechungen zu erreichen wäre, so könnten nur erfahrene Operateure sich an die Symphyseotomie wagen* und sie würde den erlösenden Nutzen, zu dem sie über Stadt und Land berufen ist, nicht bringen. *Es gelingt jedoch mit Jodoformgaze-Tamponade stets, dieser Blutungen Herr zu werden,* weil das Blut aus den Wundernetzen der Corpora cavernosa stammt. Darum widerrathe ich auch nach eigenem Erproben den in meiner ersten Veröffentlichung gemachten Vorschlag, das eine Corpus cavernosum prophylaktisch doppelt zu umstechen und zwischendurch zu schneiden.

Der richtige Grundsatz ist, alle spritzenden Gefässe der äusseren Haut dauernd zu ligiren, die aus der Tiefe kommende Blutung durch Tamponade zu stillen. Bei Anwendung dieser letzteren muss von innen her entgegengedrückt werden; denn ich habe es einmal gesehen, dass durch alleinigen Druck von aussen die ganze rechte Schamlippe durch die eingestopfte Gaze ausgehöhlt wurde.

Ist die Durchschneidung des Knorpels vollendet und die Spalte ausgestopft, so wird die Kreissende sich selbst überlassen. Die Ueberwachung der Herztöne ist eine Pflicht, welche für die Leitung aller Geburten gilt, für diese jedoch ganz besonders betont werden muss.

Fassen wir die 6 Fälle in's Auge, wo der Eintritt und Durchtritt des Kopfes bis auf den Beckenboden von selbst erfolgte, so war in 3 von diesen Fällen der Muttermund bei Ausführung der Symphyseotomie noch eng und schlaff, worauf aber *der Kopf sofort tiefer rückte und den Saum des Muttermundes zu spannen und zu erweitern begann.* Nur bei der 43jähr. Erstgebärenden blieb der Muttermund auch dann noch so rigid, dass er eingeschnitten werden musste.

Es wurde also in diesen 3 Fällen die Symphyseotomie geradezu präventiv bei vorzeitigem Blasensprung ausgeführt, um den noch engen Muttermund durch den tiefer rückenden Kopf zur Erweiterung zu bringen, und dies konnte zu ganz wesentlicher Abkürzung und Vereinfachung der Geburt unternommen werden, wo z. B. die prophylaktische Wendung noch unausführbar war.

Bei dem Durchtritt des Kopfes durch die enge Stelle des Beckens gehen die Schambeine in der Regel auf 60—65—67 mm auseinander. Wir haben jedesmal den Spalt gemessen und 3mal 6 cm (Fälle IV, VI, VII), 4mal 6.5 cm (I, II, III, V), 1mal 6.7 cm (IX) und 1mal 7 cm (X) gemessen. Es werden also die Angaben von Sigault und Le Roy vollkommen bestätigt. Ob nun hierbei eine Kapselzerreissung eintritt, kann nur durch zufällige Sektionsergebnisse aufgeklärt werden. Nach den Berichten aus der alten Zeit und den neueren experimentellen Untersuchungen ist dies wahrscheinlich, trotzdem die Frauen niemals über Schmerzen in der Hüftkreuzbeingegend klagen.

In 2 unter den 10 Fällen rissen jedoch nicht blos die Corpora cavernosa, sondern die Scheidenwände ein, so dass man mit dem Finger von der Hautwunde zwischen den Schambeinen durch in der Scheide herauskam — eine ganz bedenklich aussehende Verletzung. Die Harnröhre lag beide Mal in ihrer ganzen Länge von der Scheidenwand abgerissen als einzeln dastehender Wulst dem linken Schambeinrande an.

Bei der ersten dieser Frauen war der Kopf mit der *Tarnier*'schen Zange durch die enge Stelle gezogen worden, bei der zweiten war die Durchreissung durch die spontane Geburt erfolgt. In beiden Fällen wurde die Complikation nicht besonders behandelt und heilte überraschend glücklich aus. Es wurde von einer besonderen Naht der eingerissenen Scheidenwand Abstand genommen, weil nach der Adaptirung der Schambeine die Ränder der gerissenen Scheidenschleimhaut sich vollkommen berührten und auch ohne irgend welches Zuthun per primam intentionem verheilten.

Ist die Geburt vorüber, so kommt die *Wiedervereinigung der Knorpel und der Hautwunde.* Die alten Aerzte legten dazu eine lange Serviette um das Becken und, wo keine Sepsis hinzukam, führte dies zur glatten Heilung. Heutigen Tages wird zur Sicherung der prima intentio schon mehr verlangt, man will gerade die Wiederverwachsung der Schambeine nicht dem Zufall überlassen.

In dem 1. Falle war es leicht, flache, wenig gekrümmte Nadeln durch die breite Knorpelschicht zwischen den beiden Schambeinenden von hinten

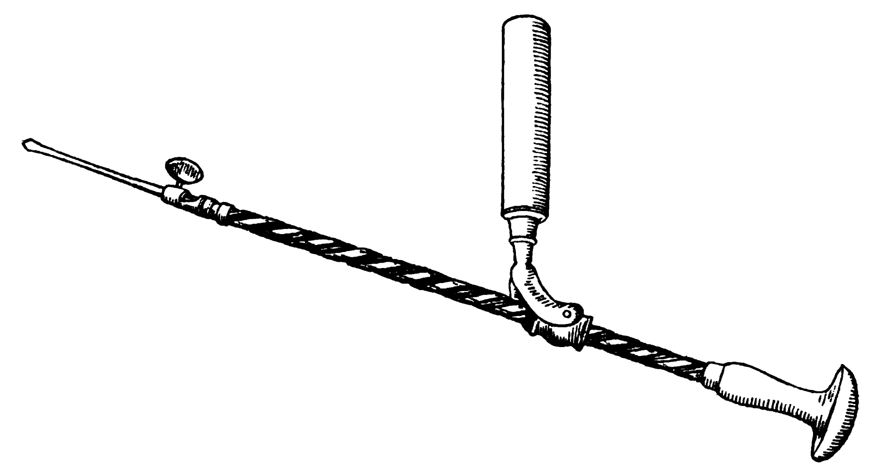


Fig. 1. Ein Drillbohrer. 1/2 natürl. Grösse.

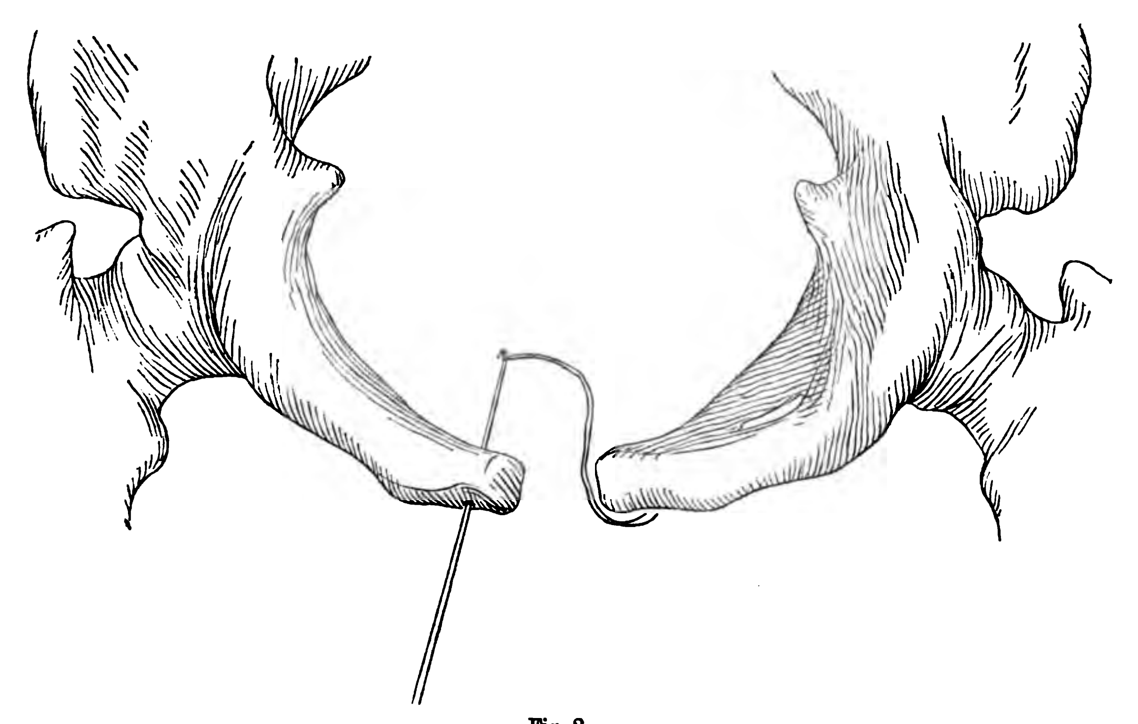


Fig. 2.
Die Knochennaht der Symphyse: das Durchziehen der Fäden von hinten nach vorn.
Das Becken von unten dargestellt, 1/2 natürl. Grösse.

nach vorn durchzuführen und durch zwei solcher Nähte eine gute Vereinigung der Knorpel zu erzielen. Im 2. Falle gelang dies wegen Mangel an Knorpel sehr unbefriedigend, im 3. gar nicht mehr. Zwar genas auch diese 3. Kranke vollkommen, doch viel langsamer als die anderen.

Also wurde in der Folge zur *Knochennaht* aus Silber geschritten.

Mit dem Messer oder einem Raspatorium wird die Vorderfläche je eines Schambeines freigelegt, um die Einstichöffnung sichtbar zu halten, dann ein Drillbohrer gegen einen von hinten angelegten Stieltupfer durchgeführt, der Bohrer zurückgezogen und ein Nahtsucher, welcher jedoch aus einem Stück Metall gearbeitet sein muss, durch die Bohröffnung eingebracht, dessen Spitze mit dem Finger von Gewebe frei gemacht und dessen Widerhaken nach aussen gewendet. Jetzt lege ich eine Schleife von Silberdraht oder Catgut in den Widerhaken und ziehe deselben nach vorn.

Zwei solcher Nähte aus stärkstem Silberdraht genügten, um die Schambeine fest zu vereinigen.

Wir hatten ebenfalls, wie Schauta es angiebt, am Drillbohrer ein Oehr anbringen lassen, fanden jedoch das Einführen des Silberdrahtes in dieses Oehr zu schwierig. Deshalb lassen wir

neuerdings *am Drillbohrer* einen Widerhaken anbringen, um die Naht zu vereinfachen. Es ist bei den Knochennähten genau darauf zu achten, dass die 2 Schambeine symmetrisch aneinander kommen und darum die eine Naht nahe am oberen Rande der Symphyse durchzulegen.

Vor dem Schluss der Nähte müssen die zwei Beckenhälften fest gegen einander gedrängt werden. Vorher lasse ich nochmals den Jodoformgazestreifen wechseln, führe dessen Ende aus dem unteren Wundwinkel heraus, lasse durch einen Seitenhebel, der vom oberen Symphysenrande eingeführt wird, die Blase und den Gazetampon rückwärts drängen, damit weder die erstere, noch der letztere zwischen die Schambeine eingeklemmt wird. Nun werden die zwei Beckenhälften aneinandergepresst, die Knochennähte, über ihnen mit versenkten Catgutnähten die Fascien und zuletzt die Haut geschlossen.

Die Wöchnerin bekommt einen Beckengürtel oder einen Verband aus Kleisterbinden oder *aus 2 breiten Heftpflasterstreifen* um. Die Krankenschwebe gebrauchen wir nicht mehr.

Der Gazetampon wird nach 12 Std. aus dem unteren Wundwinkel herausgezogen.

Ist die Asepsis vollkommen geglückt, so heilt Alles glatt und vollkommen ad integrum, selbst wenn die Scheide bei der Querspannung eingerissen ist.

Bei 3 unter 5 mit Silberdraht behandelten Symphyseotomien trat in der 2. Woche der Heilung *Incontinentia urinae* ein. Die Untersuchung ergab in jedem Falle Schwäche des Sphincter vesicae, aber *keine Fistel*. Da nun bei der einen Frau (Fall IV) ein Aufbrechen der Wunde und eine lange Eiterung entstand, konnten wir bemerken, dass die Drahtnähte eingeschnitten hatten und vorstanden.

Da möglicherweise das Vorstehen der Silberdrahtschleife hinten die Blase reizen konnte, entschloss ich mich, in den weiteren Fällen (IX u. X) für die Knochennaht dicksten Catgut zu nehmen. Da hierbei keine Incontinenzerscheinungen eintraten und die Heilung ebenso sicher vor sich ging, möchte ich den Silberdraht nicht mehr empfehlen.

Es ist ja freilich die Frage berechtigt, *wozu überhaupt Knochennähte?* Weder in der alten Zeit, noch in der Schule von Neapel sind Knochennähte je gemacht worden und trotzdem genasen die Operirten glatt. Diese einfache Gegenüberstellung beweist, dass die Knochennähte mindestens in einem Theile der Fälle überflüssig sind. Doch möchte ich Dem entgegenhalten, dass ganz gewiss die 2 Operirten, bei denen die Scheide durchrissen war, ohne die Naht nicht so geheilt wären, wie es der Fall war. Man hat für die sichere Blutstillung, für die Festigung der Beckengelenke eine weit grössere Gewähr durch eine Knochennaht, als durch die Weichtheilnaht allein; denn in allen unseren Fällen, in denen die Knochennaht unterblieb, war von rückwärts her ein mehrere Millimeter breiter Spalt zu fühlen.

Schon das „Schlottern" der Beckenknochen, welches Baumm beschreibt und das auch wir oft beobachteten, dass nämlich die zwei Schambeine in sagitaler Richtung sich bei jedem ungleichmässigen Druck auf die Schenkel weit von einander verschoben, machte uns den Eindruck, dass zu einer sicheren ungestörten Verheilung die Knochennaht dringend geboten sei.

Wie die Knochennaht in der Zukunft beurtheilt werden wird, lässt sich heute nicht übersehen. Sicher ist es, dass sie von den Praktikern ebenso sehr als eine unnöthige Erschwerung weggewünscht wird, als sie vom theoretischen Standpunkte aus verlangt werden kann. Im Grunde *ist sie sehr leicht auszuführen*. Wenn sich bessere Resultate damit erzielen lassen, wenn namentlich auch Scheideneinrisse dabei glatt heilen, so muss die Erschwerung, welche übrigens gar nicht gross ist, in Kauf genommen werden. Als Material empfehle ich in erster Linie trocken sterilisirtes Catgut, obschon ich auch Silberdraht und Silkwormgut, ohne Störung und Reizung einheilen sah.

Die Restitutio ad integrum ist bei der Symphyseotomie eine vollkommenere als beim Kaiserschnitt. Zwar entsteht hinter der Symphyse eine Narbe, welche vielleicht im Falle einer Wiederholung der Symphyseotomie die Einführung des deckenden Fingers erschweren kann, sonst aber die Frauen gar nicht beeinträchtigt. Doch ist in den bisherigen ca. 10 Fällen noch von keinem Operateur eine Erschwerung im Falle der wiederholten Ausführung gemeldet worden.

Die Gehfähigkeit war bei allen unseren Kranken binnen 17—20 Tagen eine vollkommen normale.

Von Interesse mag es noch sein, auf die Beckenmaasse hinzuweisen, welche die Frauen bei ihrer Entlassung darboten. Es war darauf nicht von Anfang an geachtet worden, so dass ich nur für einzelne Fälle Notizen finde.

In Fall IV waren die Maasse:

bei der Geburt		bei der Entlassung
23.0 cm	Distantia spinar.	23.5 cm
27.0 „	„ cristar.	28.0 „
31.5 „	„ trochanter.	32.0 „
20.0 „	Conjugata externa	19.0 „

In Fall V:

bei der Geburt		bei der Entlassung
28.0 cm	Distantia spinar.	28.75 cm
29.0 „	„ cristar.	29.75 „
32.0 „	„ trochanter.	32.0 „
18.0 „	Conjugata externa	18.0 „

In Fall VI:

bei der Geburt		bei der Entlassung
26.0 cm	Distantia spinar.	26.0 cm
29.0 „	„ cristar.	29.5 „
32.0 „	„ trochanter.	32.0 „
18.0 „	Conjugata externa	18.5 „

In Fall VII:

bei der Geburt		bei der Entlassung
23.0 cm	Distantia spinar.	25.0 cm
27.5 „	„ cristar.	28.0 „
30.0 „	„ trochanter.	31.5 „
18.5 „	Conjugata externa	19.0 „

In Fall VIII:

bei der Geburt		bei der Entlassung
24.0 cm	Distantia spinar.	25.0 cm
27.5 „	„ cristar.	27.5 „
30.0 „	„ trochanter.	31.0 „
16.5 „	Conjuguta externa	17.0 „

In Fall IX:

bei der Geburt		bei der Entlassung
26.0 cm	Distantia spinar.	26.0 cm
27.5 „	„ cristar.	27.5 „
28.0 „	„ trochanter.	30.0 „
17.0 „	Conjugata externa	18.0 „

In Fall X:

bei der Geburt		bei der Entlassung
22.0 cm	Distantia spinar.	24.0 cm
26.5 „	„ cristar.	26.5 „
28.0 „	„ trochanter.	29.0 „
20.0 „	Conjugata externa	18.0 „

Wenn man aus einem einzelnen Fall keinen Schluss ziehen darf, so wird es doch durch die Constanz von 5 Fällen wahrscheinlich, *dass nach der Symphyseotomie eine geringe Erweiterung des Beckens in den Quermaassen zurückbleibt.* Die Fehlerquellen können freilich erst durch oft wiederholte Messungen bei einer grösseren Reihe ausgeschaltet werden. Die Vergrösserung wird vielleicht erheblicher, wenn die Schambeine von einander abstehen und war wohl früher noch grösser, als man nur Servietten um das Becken legte.

Es giebt diese Wahrnehmung eine interessante Illustration zu der vor 100 Jahren wiederholt gemachten Erfahrung, dass Frauen nach einer Symphyseotomie bei wieder eintretender Schwangerschaft spontan gebaren.

Vor 100 Jahren wurde dies als schwerwiegender Grund gegen die Operation vorgebracht, weil jeder solche Fall dafür ausgebeutet wurde, dass die Symphyseotomie bei der vorausgegangenen Geburt überflüssig gewesen sei.

Wie sich die Conjugata diagonalis und vera verhalten, gerade auch wegen des allfälligen Knorpelcallus, ob mit oder ohne Naht eine Erweiterung des Beckens sich erzielen lasse, welche spätere Geburten erleichtert, sind Gedanken, die man heute hegen kann, die jedoch nur durch consequente reihenweise Beobachtung sich prüfen und beweisen lassen.

Um den Werth einer neuen geburtshülflichen Operation zu bestimmen, genügt es nicht, deren Erfolge für sich festzustellen, sondern man muss sie mit den bisher bekannten Verfahren vergleichen. Man ist bisher immer bei den Geburten fertig geworden — es muss der Beweis erbracht werden, dass das Neue besser ist, ganz bestimmte Vorzüge besitzt, sonst hat es gegenüber dem Alten keine Berechtigung.

Die Symphyseotomie tritt in Wettbewerb ein gegen die Zange am hochstehenden Kopf, gegen die prophylaktische Wendung, gegen die Perforation und gegen die Sectio caesarea mit bedingter Indikation.

Aus der vorantiseptischen Zeit lassen sich nur die Mortalitätstatistiken über die Perforation und den Kaiserschnitt verwenden.

Für die Perforation liess sich für die früheren Zeiten [1]) eine Mortalität der Mütter von 22.75%, für den Kaiserschnitt eine solche von 62% berechnen. Es steht also die Symphyseotomie mit 35% in der vorantiseptischen Zeit in der Mitte zwischen Perforation und Kaiserschnitt.

Nun sind aber in der Aera der Antisepsis die Zahlen gross genug geworden, um gültige Vergleiche anstellen zu können. Ich greife zu diesem Zwecke die Ergebnisse der meiner Leitung anvertrauten Klinik aus den letzten Jahren heraus, welche den Vortheil bieten, dass sie aus einer möglichst gleichmässigen Behandlung gewonnen sind.

In den letzten 5 Jahren und seit der Zeit, über welche ich in den therapeutischen Monatsheften des Jahres 1889 S. 54 berichtet habe, sind in hiesiger Klinik und Poliklinik 60 Perforationen ausgeführt worden, davon 4mal in der Poliklinik an lebenden Kindern, 1mal an einem sterbenden, sonst nur an todten, davon 7mal am nachfolgenden Kopf, nachdem die prophylaktische Wendung missglückt war und wegen zu grosser Verengerung des Beckens der Kopf unverkleinert nicht durchging. Hierbei sind 2 Mütter gestorben.

Prophylaktische Wendungen kamen in demselben Zeitraum 76 vor und verliefen ohne Todesfall für die Mütter, dagegen starben von den Kindern 22 ab, und zwar mussten, wie schon gesagt, 7 am nachfolgenden Kopf perforirt werden.

Die Zange am hochstehenden Kopf wegen Verengerung des Beckeneinganges kam 68mal zur Anwendung und auch hiebei starb keine Mutter, dagegen starben 5 Kinder.

Der conservative Kaiserschnitt kam im Laufe der letzten 6 Jahre vom 16. April 1887 bis 1. April 1893 in der hiesigen Frauenklinik im Ganzen 38mal zur Anwendung mit einem Todesfall an septischer Peritonitis. Eine unter den 38 Operirten mit absoluter Indikation kam mit sehr starker Nephritis, Oedemen u. s. w. zur Operation und starb in der 2. Woche post partum urämisch. Der eine Todesfall ist also auf 37 conservative Kaiserschnitte zu rechnen. Alle Kinder kamen lebend.

Von den im Laufe des letzten Jahres im neuen Institute ausgeführten 8 Sectiones caesareae waren 3 aus absoluter, 5 aus relativer Indikation gemacht. Zu diesen kommen noch 2 Operationen wegen

---

[1]) Vgl. Zweifel, Lehrbuch d. Geburtshülfe, 3. Aufl. 1892. S. 768.

Carcinoma, das eine Mal ein Carcinoma recti, welches ein absolutes Geburtshinderniss gab, wobei die Porro-Operation ausgeführt werden musste, und der 2. Fall, in dem ein Carcinoma portionis vaginalis uteri bei einer 26jähr. Viertgebärenden zum Kaiserschnitt und zur Totalexstirpatio uteri gravidi in einem Akt nöthigte. Diese Frau genas, das Kind kam lebend.

In Procenten ausgerechnet beträgt die *Mortalität* bei unseren Operationen:

	der Mütter	der Kinder
bei dem conservativen Kaiserschnitt	2.8%	0%
bei der Perforation	3.3	100
bei der prophylaktischen Wendung	0	29
bei der atypischen Zange am hochstehenden Kopf (wegen engen Beckens)	0	7.3
bei der Symphyseotomie	0	0

Doch sind diese Zahlen über Symphyseotomie den anderen nicht gleichwerthig, weil es nur 10 Fälle sind, in Wirklichkeit ist die aus der Casuistik berechnete Mortalität höher, wie oben schon angegeben, 3.9% für die Mütter und 9% für die Kinder.

Nach den Zahlen allein zu schliessen wäre der Kaiserschnitt günstiger als die Symphyseotomie und die Zange am hochstehenden Kopf das Ideal der Geburtsbehandlung bei engen Becken.

Doch ist Folgendes zu bemerken. Die Mortalitätsstatistik aus der Literatur ist für den Kaiserschnitt viel ungünstiger als unsere Ergebnisse und beträgt 10—20%.

Dazu kommen noch andere Gründe. Abgesehen davon, dass die Zange nur bei den geringeren Graden von Beckenverengerung nützen kann und höchstens mit der prophylaktischen Wendung, nicht aber mit der Perforation und Symphyseotomie in Vergleich gestellt werden kann, ist die Lage thatsächlich so, dass die Zange am hochstehenden Kopf, von unkundiger Hand geführt, die allergefährlichste Operation ist. Die 2 Todesfälle nach Perforation, welche beide in der Poliklinik vorkamen, stehen mit Unrecht auf dem Conto der Perforation; denn sie waren thatsächlich nicht durch diese Operation verschuldet, sondern durch die von anderer Seite, nicht von meinen Assistenten vorausgegangenen Versuche, die Entbindung mittels der Zange zu erzwingen.

Auch die Kindersterblichkeit nach Anwendung der Zange bei engem Becken giebt kein richtiges Bild. Bei engem Becken und lebendem Kind wurde stets die Zange angelegt, ehe die Perforation an die Reihe kam. Darum ist die Kinder-Mortalität in dieser Statistik so günstig, weil sie die Fälle wiedergiebt, in denen die Schwierigkeiten geringer waren.

Nach meinem subjektiven Urtheil, welches ich zur Zeit noch nicht mit Zahlen belegen kann, ist die Gefahr der Symphyseotomie, gleich strenge Antisepsis in allen Fällen vorausgesetzt, für die Mütter höher als die der Perforation, der Zange und der prophylaktischen Wendung, dagegen niedriger als die des Kaiserschnittes.

Für die Kinder ist dagegen die Mortalität beim Kaiserschnitt besser, bei der atypischen Zange und der prophylaktischen Wendung schlechter, wenn man die oben gegebenen Commentare berücksichtigt und bedenkt, dass die Symphyseotomie wesentlich für die höheren Grade von engem Becken angewendet wird, wo eigentlich die Auswahl nur zwischen ihr, der Perforation und dem Kaiserschnitt getroffen werden kann.

Unter diesen 3 Operationen hat die Perforation den Vorzug, dass sie bei richtiger Ausführung völlig normale Verhältnisse hinterlässt. Die Symphyseotomie schafft eine Restitutio ad integrum in dem Sinne, dass alle Funktionen, namentlich die des Gehens, vollständig wiederkehren, dagegen hinterlässt sie doch Narben im Bereiche des prävesikalen Bindegewebes, welche zwar keine Störungen machen, aber im Falle einer erneuten Entbindung und einer Wiederholung der Symphyseotomie immerhin gespürt werden müssen.

Der Kaiserschnitt aber hinterlässt unter allen Operationen die grössten und störendsten Veränderungen.

Obschon es in der Theorie schön ausgedacht war, den Uterus durch die sero-seröse Decknaht gegen Verwachsungen mit dem Peritoneum parietale zu schützen, hat sich dies in der Praxis als kaum ausführbar erwiesen. Wir haben alle möglichen Versuche angestellt, um die Verwachsungen der Nahtstelle des Uterus mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand zu verhindern.

Nur ein Mittel hat sich dafür finden lassen, nämlich sowohl Haut-, als Uterusschnitt recht hoch zu legen, den Einschnitt über dem Nabel zu beginnen und dicht unter demselben zu endigen, dann den Fundus uteri herausschlüpfen zu lassen und den Fundus an seiner vorderen Wand anzuschneiden. Nach Vollendung der Naht zieht sich in kurzer Zeit der verwundete Uterus in das Becken zurück, es kommt seine Naht nicht in Berührung mit der Bauchdeckennaht und die Verwachsung zwischen beiden bleibt aus. Nach diesem Verfahren habe ich einmal einen völlig beweglichen, unverwachsenen Uterus erreichen können. Ob er auch vollkommen frei blieb von Verwachsung mit Netz und Darmschlingen, liess sich nicht unzweifelhaft feststellen, weil die Frau nur im Leben untersucht werden konnte.

Diese Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand haben bei einer wiedereintretenden Schwangerschaft sehr nachtheilige Folgen: einen äusserst starken Hängebauch und ein Auseinanderweichen der Bauchnaht. Bis zu Verengerungen des Beckens mit 6.5—7 cm Conj. vera wird die Symphyseotomie, sofern *das Kind Mittelgrösse nicht überschreitet,* vollständig den Kaiserschnitt ersetzen. Unter dieser Grenze behält der Kaiserschnitt bei lebendem Kinde wohl sein Recht,

weil höchst wahrscheinlich bei stärkerer Spreizung der Hüftbeine in den Ileo-sacral-Gelenken Kapselzerreissungen mit Blutaustritt erfolgen und dies schon durch die Organisation des Blutes, also auch ohne den Hinzutritt von Entzündungserregern eine Functio laesa dieser Gelenke hinterlässt. Zwar ist auch darüber das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Bei todtem Kinde muss selbstverständlich ausschliesslich die Perforation angewendet werden, selbst bis 5, ja 4.5 cm Conj. vera herunter. Im Besitz der richtigen Instrumente, nämlich des Cephalothrypter von *Busch* oder der Basiotribe von *Simpson-Tarnier* kann man selbst bei solchen starken Verengerungen das Kind auf natürlichem Wege entwickeln.

Die Frau, bei welcher ich vor 3 Jahren mit dem Cephalothrypter von *Busch* bei einer Conj. vera von 4.5 cm das Kind per vias naturales entwickelte [1]), kam im Laufe des Wintersemesters 1892/93 zur zweiten Entbindung in die hiesige Klinik. Die Geburt war bereits im Gange. Die Messung der Conj. vera mit dem Instrument von *Skutsch* ergab 4.5 cm. Weil das Kind lebte, wurde der Kaiserschnitt vorgenommen und mit dem Beckenmesser von *Osiander* nach der Entleerung des Uterus die Conj. vera direkt von der Bauchhöhle aus gemessen und auch so zu 4.5 cm gefunden. Es ist um so mehr gerechtfertigt, den Kaiserschnitt bei todtem Kinde zu vermeiden, weil in solchen Fällen regelmässig eine lange Geburtsdauer mit vielen Entbindungsversuchen vorausgeht und dadurch die Prognose des Kaiserschnittes fast absolut schlecht wird. Die Fälle müssen besonders liegen, in denen man selbst für ein todtes Kind noch die Sectio caesarea nothwendig hätte, um so mehr als sich ja auch Symphyseotomie und Craniotomie, bez. Basiothrypsie verbinden lassen.

Ebenso kann gelegentlich bei der Unmöglichkeit nach prophylaktischer Wendung ein Kind zu extrahiren, die rasch ausgeführte Symphyseotomie den Erfolg haben, das Kind vor dem Untergang zu retten, oder in Fällen, wie ich einen in der ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand [2]) beschrieb, verhüten, dass die Ruptur zweier Beckengelenke eintritt.

Von einer Operation habe ich bisher absichtlich nicht gesprochen, weil mein Vertrauen zu ihr nachhaltig erschüttert ist: nämlich von der *künstlichen Frühgeburt*. Zwar halten meine Resultate den Vergleich mit manchen anderen Statistiken aus, wenn sich die Mortalität nur auf die Geburt und die ersten Lebenstage des Kindes bezieht. Aber für den Endzweck der Geburt, entwicklungsfähige Kinder zu gewinnen, so dass dieselben am Leben bleiben, waren meine Erfolge ganz trostlos. Obwohl die Kinder in meinen Fällen meistens ehelicher Abstammung waren und von den Müttern mit grösster Aufopferung gepflegt wurden, habe ich nur einmal die Befriedigung erlebt, dass ein wegen engen Beckens durch Einleitung der Frühgeburt gewonnenes Kind 1 Jahr alt wurde. Es starben sonst alle, selbst nachdem sie die Anstalt verhältnissmässig gut verlassen hatten, an Verdauungskrankheiten, der Tabes mesaraica der alten Aerzte.

Ich betone, dass diese Erfahrungen nur für die *künstliche* Frühgeburt gelten und zwar nur für die, welche *wegen engen Beckens vor der 36. Woche* eingeleitet wurde. Mögen doch einmal andere Fachgenossen unter Berücksichtigung dieser 2 Einschränkungen Nachfragen anstellen und ihre danach geprüften Erfahrungen in Beziehung auf die künstliche Frühgeburt zum Besten geben. Durch das Zusammenwirken Aller, wird sich bald herausstellen, ob meine schlechten Erfahrungen durch Zufälligkeiten bedingt waren, oder ob man sich in gewissen Kreisen einer optimistischen Täuschung über den Nutzen der künstlichen Frühgeburt hingiebt.

Zusammengefasst ist das Ergebniss der gepflogenen historischen Untersuchung und der eigenen Erfahrungen über die Symphyseotomie:

1) Dass diese Operation erfolgreich eintreten kann in allen Fällen von engen Becken, in denen bisher die Perforation des lebenden Kindes zur Anwendung kam. Da seit den besseren Erfolgen des Kaiserschnittes diese Operation an Stelle der Perforation bei lebendem Kinde getreten ist und in den letzten 10 Jahren die sogenannte bedingte Indikation zum Kaiserschnitt weiter ausgedehnt wurde als früher, wo sie nur zwischen 7 und 6 cm Conj. vera galt, so wird die Symphyseotomie ihr Gebiet zugewiesen erhalten, an Stelle des modernen bedingten Kaiserschnittes also bei Conj. vera von ca. 6.5 aufwärts, volle Beweglichkeit in den Ileosakralgelenken der Mutter und mittlere Grösse des Kindes vorausgesetzt.

2) Bei lebendem Kinde wird von 6.5 abwärts die Sectio caesarea ihr Recht behalten, bei todtem Kind bis 4.5 abwärts mit dem Cephalothryptor nach *Busch* oder der Basiotribe nach *Simpson-Tarnier* zu entbinden sein.

3) Die Zangenoperation am hochstehenden Kopf kann bei den geringeren Graden von Beckenverengerung immer versuchsweise geübt werden, weil im Falle des Misserfolges, falls das Kind noch lebt, gerade die Symphyseotomie aushelfen kann. Nur dürfen diese Versuche nicht unbesonnen ausgedehnt und nicht ohne den Vorbehalt, Anderes nöthigenfalls an die Stelle treten zu lassen, angefangen werden.

4) Die prophylaktische Wendung ist auf Beckenverengerungen ersten Grades 9.5—8.5 cm Conj. vera einzuschränken.

5) Nach diesen jetzigen Erfahrungen wäre es wohl ein Fehler gewesen, die Symphyseotomie

[1]) Vgl. Therapeut. Monatshefte 1889. S. 51.
[2]) Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 44. 1892.

schlechtweg und für alle Fälle zum Ersatz des Kaiserschnittes zu empfehlen. Obwohl dies Sigault nicht gethan, nicht in seinen ersten Veröffentlichungen, wurde doch von den Gegnern an diesem schwachen Punkte der Hebel eingesetzt, die ungenügende Erweiterung des Beckens für den Ersatz des Kaiserschnittes an starken Verengerungen nachgewiesen und daraus eine allgemein gehaltene Schlussfolgerung gezogen, welche eine nicht gerechtfertigte Voreingenommenheit gegen diese Operation erzeugt hat.

6) Die Symphysenspaltung ist im Ganzen einfach, in der Regel auszuführen mit einem starken geknöpften Messer unter Deckung des hinter die Symphyse eingeführten Fingers, bei Verknöcherungen hilft die Stich- oder die Kettensäge leicht aus. *Die Blutung aus den Corpora cavernosa clitoridis ist ausschliesslich durch Tamponade mit sterilisirten Verbandstoffen zu bekämpfen.* Nachher ist, wenn irgend möglich, die spontane Geburt, mindestens aber der Durchtritt durch den verengten Beckeneingang abzuwarten.

7) Um die Vereinigung wieder getreu in der ursprünglichen Weise zu erreichen, ist die Knochennaht empfehlenswerth, als Material am meisten trocken sterilisirtes Catgut. Vor dem Schluss dieser Nähte ist ein Schutz der Blase gegen Einklemmung nöthig und muss der tamponirende Gazestreifen aus einem der Wundwinkel, am besten dem unteren, herausgeleitet werden. Nach Vollendung der Naht wird ein einfacher Verband oder ein Beckengürtel angelegt. Die tamponirende Gaze wird nach 12 Stunden entfernt. Asepsis vorausgesetzt, ist jede weitere Nachbehandlung überflüssig, nur ausnahmeweise in den 2 ersten Tagen die künstliche Entleerung der Blase nothwendig.

8) Zur Operation braucht man: a) Rasiermesser; b) ein Scalpell und ein starkes geknöpftes Messer, eventuell eine Stich- oder eine Kettensäge; c) Drillbohrer; d) Nahtsucher; e) Catgut, Seide, Scheere, Nadeln, Nadelhalter, Verbandstoffe und Beckengürtel.

Nachtrag.

Während des Druckes dieser Abhandlung sind in der hiesigen Klinik noch 2 Symphyseotomien nothwendig geworden.

Fall XI. Grünewald, Clara, 21 Jahre alt, Erstgebärende, operirt am 24. April 1893. Die Beckenmaasse betrugen Sp. 23.5 cm; Cr. 27.25; Tr. 31; Conj. ext. 18.25; Conj. d. 10.5. Das Kind wurde vor der Geburt auf Mittelgrösse bestimmt. Der Verlauf der Entbindung war sehr schwer und dauerte vor der Symphyseotomie 24 Std. 20 Min. Vor der Symphyseotomie wurde ein Versuch mit der *Tarnier*'schen Zange gemacht. Nach demselben trieben die kräftigen Wehen den Kopf in wenig Minuten tiefer. Der bis dahin schlaff gewesene Muttermund wurde durch den Kopf straff gespannt.

Da die Herztöne des Kindes sanken, wurde 12 Minuten nach vollendeter Durchschneidung der Symphyse die Zange an den tiefstehenden Kopf gelegt. Derselbe war ungewöhnlich gross. Nach seiner Entwicklung kam ein Strom Meconium und als Ursache der Verzögerung zeigte sich *eine straff um den Hals liegende Nabelschnurschlinge.* Das Kind machte erst einen spontanen Athemzug, konnte aber trotz 2stündiger Bemühungen nicht wiederbelebt werden. Die Maasse betrugen: Länge 53 cm, Gewicht 3550 g, Circumfer. fronto-occipital. 38.5 cm, C. subocc. front. $35^1/_2$ cm.

Da auch hier die Scheidenwand rechts eingerissen war, wurde nach Vollendung der Knochen- und der Hautnaht in diesem Falle versuchsweise die Scheidenwunde mit Catgutnähten geschlossen. Am dritten Abend bekam die Wöchnerin Fieber. Am vierten eröffnete sich die Scheidennaht wieder und es begann sich eine grosse Menge übelriechenden Blutes aus dem Scheidenrisse zu entleeren. Bis zum 7. Tag Abfallen der Temperatur. Das Allgemeinbefinden fortwährend vorzüglich, der Puls gut, keine Schmerzen, ungestörte Esslust.

Fall XII. Wend, Ernestine, 29 Jahre, Erstgebärende, operirt am 27. April 1893. Beckenmaasse Sp. 23.5 cm; Cr. 26.5; Tr. 27.25; Conj. ext. 17; Conj. d. 10.5. Körpergrösse 144 cm, allgemein gleichmässig verengtes Becken II. Grades, das Kind mittelgross. Dauer der Geburt vor der Symphyseotomie 18 Std. 10 Min. Es waren unter heftigsten Wehen die Zeichen der drohenden Uterusruptur entstanden und da der grösste Kopfumfang noch über dem Beckeneingang stand, konnte es sich nach erfolglosem Versuch der Zange nur noch um die Perforation des lebenden Kindes oder um Symphyseotomie handeln. Diese Frau hatte einen Uterus bilocularis mit Vagina duplex. Das Kind befand sich in der rechten Hälfte der Gebärmutter.

Symphyseotomie in typischer Weise mit Knochennaht. Die Frau kreisste 8 Stunden weiter, der Kopf rückte rasch bis auf den Beckenboden, blieb dann aber hier Stunden lang in gleicher Stellung stehen. Zange. Das Kinde hatte wieder eine Nabelschnurumschlingung, kam leicht asphyktisch, wurde jedoch rasch wieder belebt. Es war mittelgross.

Auch hier war wieder ein Einriss der Scheidenwand entstanden, so dass die Knorpelwunde mit der Scheide in Verbindung stand. Der Gazestreifen wurde nach Vollendung der Knochennaht entfernt, die Scheide und der Riss mit trockenen Wattetupfern ausgewischt, aber *grundsätzlich die Scheidenwunde nicht genäht.* Es entleerte sich eine geringe Menge Blut per vaginam, aber der Verlauf war in den ersten 3 Tagen fieberfrei.

Im Ganzen haben von den 12 Operirten 4 vorübergehend Fieber gehabt, aber keine derselben andere Gefahr drohende Erscheinungen.

Vergleichende Tabelle über Pariser Zolle und Metermaass.

1‴ = 0.226 cm	1″ 1‴ = 2.93 cm	2″ 1‴ = 5.65 cm	3″ 1‴ = 8.35 cm	4″ 1‴ = 11.05 cm	5″ 1‴ = 13.77 cm
2‴ = 0.45	1″ 2‴ = 3.16	2″ 2‴ = 5.87	3″ 2‴ = 8.57	4″ 2‴ = 11.28	5″ 2‴ = 14.0
3‴ = 0.68	1″ 3‴ = 3.39	2″ 3‴ = 6.1	3″ 3‴ = 8.8	4″ 3‴ = 11.51	5″ 3‴ = 14.22
4‴ = 0.9	1″ 4‴ = 3.61	2″ 4‴ = 6.32	3″ 4‴ = 9.02	4″ 4‴ = 11.73	5″ 4‴ = 14.45
5‴ = 1.13	1″ 5‴ = 3.83	2″ 5‴ = 6.54	3″ 5‴ = 9.25	4″ 5‴ = 11.96	5″ 5‴ = 14.68
6‴ = 1.36	1″ 6‴ = 4.06	2″ 6‴ = 6.77	3″ 6‴ = 9.48	4″ 6‴ = 12.19	5″ 6‴ = 14.9
7‴ = 1.58	1″ 7‴ = 4.28	2″ 7‴ = 7.0	3″ 7‴ = 9.7	4″ 7‴ = 12.41	5″ 7‴ = 15.12
8‴ = 1.8	1″ 8‴ = 4.51	2″ 8‴ = 7.22	3″ 8‴ = 9.93	4″ 8‴ = 12.64	5″ 8‴ = 15.35
9‴ = 2.03	1″ 9‴ = 4.74	2″ 9‴ = 7.45	3″ 9‴ = 10.16	4″ 9‴ = 12.86	5″ 9‴ = 15.57
10‴ = 2.26	1″10‴ = 4.96	2″10‴ = 7.67	3″10‴ = 10.38	4″10‴ = 13.09	5″10‴ = 15.8
11‴ = 2.49	1″11‴ = 5.19	2″11‴ = 7.9	3″11‴ = 10.6	4″11‴ = 13.32	5″11‴ = 16.02
1″ = 2.71	2″ = 5.42	3″ = 8.12	4″ = 10.83	5″ = 13.54	6″ = 16.25

C. Bücheranzeigen.

15. **Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studirende**; von Felix Hoppe-Seyler. 6. Aufl., neu bearbeitet von F. Hoppe-Seyler u. H. Thierfelder. Berlin 1893. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 548 S. (14 Mk.)

Der Zeitraum, welcher zwischen der vorigen und der jetzigen Auflage des bekannten Handbuches liegt, hat für die physiologische Chemie so viel gebracht, dass es nicht möglich ist, Alles, was an dem vorliegenden Buche neu ist, anzuführen. Nur auf einige Hauptpunkte sei hingewiesen.

Bei den Kohlehydraten ist das thierische Gummi von Landwehr hinzugekommen, von den Proben auf Traubenzucker die von Rubner, die Phenylhydrazinprobe, die Furfurolreaktion, die Reaktion von G. Hoppe-Seyler (Orthonitrophenylpropiolsäure), als allgemeine Kohlehydratreaktion die Darstellung des Benzoësäureesters durch Schütteln mit Benzoylchlorid und Natronlauge.

Bei den stickstoffhaltigen organischen Substanzen sind neu hinzugefügt das Jecorin von Drechsel, ferner vor Allem die sogen. Ptomaine, von denen eine erschöpfende Zusammenstellung gegeben ist, und von denen Cadaverin, Putrescin, Neuridin, Spermin (soll gleich Piperazin sein?) ausführlicher besprochen werden. Als ganz neue Nucleïnbase ist das Adenin von Kossel hinzugekommen; die Kenntniss der drei übrigen, Hypoxanthin, Xanthin, Guanin, hat sich bedeutend erweitert. Als neue verwandte Basen sind Paraxanthin und Heteroxanthin hinzugekommen.

Unter den Zersetzungsprodukten der Eiweissstoffe sind als neu gefunden Lysin, Lysatinin, Diamidoessigsäure zu erwähnen. Cystin und sein Reduktionsprodukt, Cysteïn, sind eingehender studirt.

Die Eiweissstoffe haben eine andere Eintheilung erhalten. Insbesondere sind die Kühne'schen Resultate über die verschiedenen Albumosen und Peptone berücksichtigt. Sehr bedeutend hat sich die Kenntniss vom Nucleoalbumin erweitert und so sind die Nucleïne, Paranucleïne, Leukonucleïne und die Nucleïnsäure besprochen.

Besonders erweitert sind auch die Abschnitte über die Untersuchung des Blutes und des Mageninhaltes.

Die in früheren Auflagen gegebene Schilderung der chemischen Operationen und Reagentien ist, als unnöthig, diesmal fortgelassen.

V. Lehmann (Berlin).

16. **Historische Studien aus dem pharmakologischen Institute der kaiserl. Universität Dorpat.** Herausgeg. von Prof. Rud. Kobert. 3. Heft. Halle a. S. 1893. Tausch u. Grosse. 8. VII u. 481 S. (18 Mk.)

Das vorliegende 3. Heft enthält eine besonders werthvolle Zusammenstellung der seit Gründung der Universität Dorpat in dem Zeitraume von 1802—1892 erschienenen medicinischen Doktordissertationen; speciell für die experimentelle Pharmakologie sind diese Abhandlungen meist sehr werthvoll und enthalten wichtige Thatsachen, die unter der Leitung des Begründers der modernen Pharmakologie, Prof. Rud. Buchheim, von dessen Schülern gefunden und in vielen Fällen nur in dieser einen Form veröffentlicht wurden, da dazumal geeignete Fachzeitschriften als passende Publikationsorte nicht existirten. Die sorgfältige, von Dr. Abraham Grünfeld ausgearbeitete Zusammenstellung wird daher von allen Sachkundigen als eine sehr verdienstvolle literarische Leistung geschätzt werden. Ausserdem sind die Preisarbeiten aufgeführt und die Arbeiten und Vorträge der Professoren und Docenten der Univer-

sität. Bezüglich der Publikationen der Lehrer, welche in verschiedenen Zeitschriften zerstreut sind, dürfte die Zusammenstellung nur in besonders günstigen Fällen wirklich erschöpfend sein, da es wohl unmöglich sein wird, allen Aufsätzen der einzelnen Autoren in gleichmässiger Weise durch die Literatur nachzugehen. Jedenfalls flösst aber die rege geistige Bewegung, die aus der gebotenen Zusammenstellung zu entnehmen ist, unbedingte Hochachtung vor den Männern ein, die bisher dieser Universität ihr hohes Ansehen begründet und bewahrt haben.

Der 2. Hauptabschnitt des 3. Heftes bietet den Freunden der philologisch-historischen Richtung in der von einem Perser, Abdul-Chalig Achundrow, zum ersten Male nach dem Urtext hergestellten Uebersetzung der „pharmakologischen Grundsätze des Abu Mansur Muwaffak bin Ali Harawi“ überreichen Stoff zur Lektüre.

H. Dreser (Tübingen.

17. **Gynäkologische Tagesfragen.** Nach Beobachtungen in der Giessener Universitäts-Frauenklinik besprochen von Dr. H. Löhlein, o. Prof. d. Geburtshülfe u. Gynäkologie an d. Univ. Giessen. 3. Heft. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. 8. 104 S. mit 2 Taf. (2 Mk. 40 Pf.)

Im vorliegenden Hefte giebt L. die erwünschte Fortsetzung seiner früheren (Jahrbb. CCXXXIII. p. 105 und CCXXXV. p. 104 ausführlich angezeigten) Abhandlungen.

I. *Zur Diagnose und Therapie des Gebärmutterkrebses.* Die Thatsache, dass trotz der grossen Fortschritte der operativen Technik die Zahl der überhaupt radikal operirbaren Gebärmutterkrebse eine verhältnissmässig kleine ist, veranlasst L. (wie dies vor ihm Winter, Gusserow u. A. gethan haben), die weitesten ärztlichen Kreise auf die Wichtigkeit des frühzeitigen Erkennens dieser Erkrankung aufmerksam zu machen.

Zunächst bespricht L. das *Carcinoma corporis uteri.* Er nimmt nach seinen eigenen Erfahrungen an, dass 8% aller Gebärmuttercarcinome von der Schleimhaut des Corpus ausgehen. Im Gegensatz zu Schröder hält L. die der sorgfältigen Beobachtung an Lebenden zu entnehmenden Ziffern in dieser Frage für werthvoller als die durch die Sektionsberichte erlangten. L. theilt dann eine Reihe hierher gehöriger eigener Beobachtungen mit. Ein Fall ist bemerkenswerth durch den ausserordentlich langsam sich vollziehenden Uebergang chronisch-endometritischer zu exquisit malignen Veränderungen der Corpusschleimhaut; die Krankheit dauerte hier mehr als 11 Jahre und es handelte sich nach dem Ergebniss der ersten Ausschabung offenbar um anfangs nur gutartige, chronisch-entzündliche Veränderungen, die erst verhältnissmässig sehr spät einen übeln Charakter annahmen.

Für die Diagnosenstellung ist nach L. einzig und allein die mikroskopische Untersuchung der durch die Abrasio zu Tage geförderten erkrankten Schleimhaut selbst ausschlaggebend. Ist die Diagnose auf Corpuscarcinom gestellt, so ist nach L. (wo sie überhaupt ausführbar erscheint) so bald als möglich die Totalexstirpation des Uterus vorzunehmen, und zwar überall da, wo nicht die ungewöhnliche Grösse des etwa durch gleichzeitige Myombildung verdickten Corpus zur Laparotomie zwingt, die Exstirpation von der Scheide aus. L. weist darauf hin, dass die Resultate dieser Operation nach den übereinstimmenden Erfahrungen beim Carcinoma corporis günstiger sind als bei irgend einer anderen Krebsform. 4 von L. Operirte, welche den Eingriff überstanden, sind sämmtlich frei von Recidiven geblieben.

L. schliesst sich übrigens der Anschauung von Ehrendorfer an und hat demzufolge im Laufe der letzten 3 Jahre 3mal die Totalexstirpation ausgeführt, obgleich die wiederholte Untersuchung der durch Curettement entfernten Massen keinen Anhalt für Carcinom bot. Es handelte sich in diesen Fällen um auf andere Weise nicht zu beseitigende Beschwerden (Blutungen), die in demselben Maasse und mit derselben Hartnäckigkeit wie bei ausgesprochen maligner Erkrankung die Kräfte untergruben und die Existenz bedrohten.

Bei dem *Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes* unterscheidet L. nach dem Vorgange von C. Ruge und J. Veit das Portiocarcinom und das Cervixcarcinom. Diese Unterscheidung hält L. schon um deswillen für zweckmässig, weil jeder Untersucher durch dieselbe daran erinnert wird, dass da, wo die Untersuchung per vaginam eine befriedigende Erklärung der Erscheinungen nicht geliefert hat, sowohl flächenhaft, als intramural sehr vorgeschrittene Cervikalcarcinome vorliegen können, deren Beurtheilung zunächst durch die Exploratio per rectum, sodann durch die diagnostische Excochleatio oder Excisio, eventuell nach Erweiterung des Muttermundes erlangt wird.

Klinisch-diagnostisch würde es nach L. vielleicht empfehlenswerther sein, statt von Portio- und Cervixcarcinomen von einer vaginalen und im Gegensatz hierzu von einer intracervikalen Entwickelung der Collumcarcinome zu sprechen. Im ersteren Falle werden diagnostische Zweifel durch die Excision verdächtiger Theile und deren mikroskopische Untersuchung gehoben. Die zweite, intracervikale Form, welche vom Epithel der Oberfläche oder der Drüsen der Cervikalschleimhaut ausgeht, und ohne Neigung, den äusseren Muttermund zu überschreiten, die Cervikalwand knotig durchsetzt und gewaltig ausdehnt oder auch mehr flächenhaft gegen die Corpushöhle vordringt, erfordert eine gründliche Abtastung vom Rectum aus und eine diagnostische Excochleatio, der eventuell erweiternde Incisionen vorausgeschickt werden müssen.

Von besonderer Wichtigkeit ist es nach L., dass auch die Hebammen, die gar oft zuerst von den Erkrankten um Rath angegangen werden, immer wieder darauf hingewiesen werden, Frauen beim Auftreten postklimakterischer Blutungen sofort zum Arzt zu schicken. Von den Aerzten und Hebammen allein hängt es nach L. zur Zeit ab, ob die Zahl der Frauen, die durch rechtzeitiges Eingreifen gerettet werden, sich nennenswerth heben soll oder nicht.

Bezüglich des *operativen Verfahrens bei Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes* verwirft L. die Partialoperation bei beginnendem Portiocarcinom nicht principiell, wenn er auch selbst innerhalb der letzten 5 Jahre keine Gelegenheit gehabt hat, Partialoperationen bei Portiocarcinom auszuführen. Für alle diejenigen Carcinomfälle, in denen von vornherein die Aussicht auf dauernde Heilung ausgeschlossen ist, in denen die infiltrirten Parametrien ausgeräumt, sekundär erkrankte Wandpartien der Nachbarorgane resecirt werden müssten, hält L. die Ausführung der Radikaloperation für nicht berechtigt.

Von den *palliativen Mitteln* hat L. das Chlorzink in 50—100proc. Lösung häufig angewandt; mit ganz besonderer Sorgfalt wurden die mit Chlorzink getränkten Wattebäuschchen an der Applikationsstelle befestigt und die Umgebung durch Einlegen von mit Natronsalbe bestrichenen Tampons geschützt. Auf diese Weise konnte L. unangenehme Nebenwirkungen immer vermeiden. Zur Wegschaffung des übelriechenden Sekretes empfiehlt L. Ausspülungen mit Acetum pyrolignosum rectificatum (2 Esslöffel zu 1 Liter Wasser), Kalium permangan., Tinct. Jodi, Cuprum aluminatum und Creolin. Durch Einlegen von hühnereigrossen Säckchen von Jodoformgaze, die mit Holzwolle, mit Kohle und Jodoform ana und bei Blutungen eventuell mit Tannin gefüllt wurden, lässt sich die Sekretion gut einschränken. Für die Schmerzstillung sind Opium und Morphium durch kein anderes Mittel zu ersetzen.

II. *Zur Ventrofixation der Gebärmutter.* L. hat die Ventrofixation im Ganzen 23mal ausgeführt; in der bei Weitem grösseren Mehrzahl der Fälle wurde die Laparotomie zunächst gar nicht oder doch jedenfalls nicht in erster Linie wegen der bestehenden Lageveränderung gemacht, sondern die letztere nur gelegentlich eines anderweitig indicirten Bauchschnittes durch die Ventrofixation beseitigt. L. bediente sich der von Czerny angegebenen Fixationsmethode; der Eingriff wurde stets sehr gut vertragen.

L. ist bezüglich der Ventrofixation zur folgenden Auffassung gekommen: Die Ventrofixation ist eine zuverlässige Methode, um den retrodeviirten Uterus dauernd in Vorwärtslagerung mit mässiger Elevation zu erhalten. Die Fixatio anterior pflegt keinerlei Beschwerden zu veranlassen; auch die Conceptionsfähigkeit wird nicht beeinträchtigt und die Schwangerschaft entwickelt sich in der Regel bis zum normalen Ende. Trotzdem ist die Ventrofixation wegen Retroversio an sich nur dann angezeigt, wenn sehr erhebliche Beschwerden mit Sicherheit auf diese zurückgeführt werden müssen, die fehlerhafte Lage jedoch weder durch die orthopädische, noch durch die operative Therapie von der Scheide aus dauernd verbessert werden kann. Am häufigsten kommt die Ventrofixation bei Gelegenheit anderweitig angezeigter Laparotomien zur Ausführung, namentlich bei der Ovariotomie und der Castration, seltener bei Myomoperationen; in derartigen Fällen verdient sie zur Beseitigung bestehender Retroversio-flexio oder des Prolapsus uteri stets berücksichtigt zu werden.

III. *Die Verhütung fieberhafter Erkrankung im Wochenbett.* L. betrachtet die Verhältnisse der Anstalten getrennt von denjenigen der Hauspraxis. Die günstigen Resultate, die gegenüber den erschreckenden Mortalitätsziffern der vorantiseptischen Zeit heutzutage in den *Entbindungsanstalten* erzielt werden, sind nicht plötzlich, sondern im Verlauf langjähriger, mühevoller Bestrebungen ganz allmählich erreicht worden. L. führt an, dass bei den in den letzten 4 Jahren vom Geburtsbeginn an in der Giessener Universitäts-Klinik abgewarteten Kreissenden die puerperale Mortalität = 0 war. Die Gesammtmortalität, welche in der Giessener Anstalt in den Jahren 1874—1883 noch 1.33% betrug, war in den Jahren 1888 bis 1892 auf 0.53% herabgegangen; von diesen in den letzten 4 Jahren vorgekommenen 5 Todesfällen haben aber 3 mit puerperaler Infektion gar nichts zu thun und die 4. Pat. hatte bereits vor der Aufnahme heftige Schüttelfröste. Bei dem 5. Todesfalle (Sectio caesarea) ist es fraglich, ob die infektiöse Erkrankung der Klinik zur Last fällt; im bejahenden Falle würde sich die puerperale Mortalität der L.'schen Anstalt nicht auf 0%, sondern auf 0.1% berechnen. Dieses Resultat erscheint um so günstiger, als unter den von 1888 bis 1892 beobachteten 931 Geburtsfällen nicht weniger als 125mal grössere operative Eingriffe erforderlich waren, darunter 7mal Sectio caesarea, 19mal künstliche Frühgeburt, 7 Verkleinerungsoperationen und 5mal Placentalösung.

Die puerperale Morbidität im engeren Sinne, bei der nur diejenigen Wochenbetten gerechnet werden, in denen innerhalb der ersten 7 Tage nach der Entbindung 38° überschritten wurde, betrug in den Jahren 1888—1890 11.3% in den Jahren 1890—1892 dagegen 8.36%. Die Verschiedenheit dieser Zahlen ist um deswillen besonders bemerkenswerth, weil bei der ersten Gruppe mit 11.3% Mortalität fast durchweg Sublimatspülungen und Auswaschungen des Geburtskanals angewandt worden waren, während diese bei der zweiten Gruppe mit 8.36% Mortalität nur in ausgewählten Fällen, d. h. bei inficirt Hereingebrachten, bei gonorrhoisch Erkrankten, vor der Einführung

der Hand und der Instrumente in den Uterus, Carbolirrigationen und Auswaschungen vorgenommen worden waren.

L. übt die innere Desinfektion nur in folgenden Fällen: 1) wenn schon in der Schwangerschaft eiteriger Fluor bestand oder gonorrhoische Infektion bestimmt nachgewiesen ist, 2) wenn innere Untersuchungen oder gar Entbindungsversuche bereits vor der Aufnahme in die Klinik stattgefunden haben, 3) wenn die Kreissende fiebernd in den Gebärsaal kommt, bei Zersetzung des Fruchtwassers und bei Gasentwicklung inter partum, 4) überall da, wo die Möglichkeit vorliegt, dass durch die Hand oder Instrumente des Geburtshelfers aus der Scheide und dem Cervicalkanal Krankheitskeime in das Cavum corporis uteri eingeführt werden, daher auch regelmässig beim Partus arte praematurus wegen der in den Uterus einzulegenden Bougies.

Die allgemein durchgeführten prophylaktischen Maassregeln in der L.'schen Klinik sind durch ihre Einfachheit ausgezeichnet: Reinigungsbad bei Aufnahme in die Anstalt und beim Wehenbeginn, ferner gründliche Reinigung des Introitus, der äusseren Genitalien und Umgebung mit Seife und feuchter Sublimatwatte (1:2000). Bei dem in Seitenlage erfolgenden Dammschutz wird der ganze Damm mit feuchter Sublimatwatte bedeckt. Im Puerperium wurden Scheidenirrigationen — mit $2^1/_2$proc. Carbollösung — nur dann gemacht, wenn bei vorübergehender Temperatursteigerung oder auch ohne solche der Wochenfluss übelriechend war, oder wenn bei der Entbindung mässige Defekte der Eihäute bemerkt worden waren.

Auch bezüglich der *Hauspraxis* nimmt L. auf Grund der Statistik von Berlin eine Besserung der puerperalen Mortalität an; diese Verbesserung beträgt 31.8%, da sich die Zahl der Todesfälle im Kindbett 1876—1887 nur auf 0.448% gegen 0.657% in der vorantiseptischen Zeit belief. Für Baden hat Hegar bekanntlich eine analoge Besserung nicht constatiren können; [eben so wenig wie Neidhart (Jahrbb. CCXXXIV. p. 159) für das Grossherzogthum Hessen. Ref].

Von den Mitteln und Wegen, welche zur Besserung der Wochenbettsmortalität eingeschlagen worden sind, betrachtet L. zunächst die Reformbestrebungen zur Hebung und besseren Ausbildung des Hebammenstands. Sehr befriedigt spricht sich L. hier über den Erfolg der 1—2wöchigen Wiederholungslehrgänge aus, wie dieselben an den beiden Entbindungsanstalten des Grossherzogthums Hessen seit 2 Jahren durch ministerielle Verfügung eingeführt sind. Als specielle prophylaktische Maassregel fordert L. *möglichste Einschränkung der inneren Untersuchung Kreissender und Neuentbundener. Das Bewusstsein der direkten Gefährdung einer gesunden Kreissenden durch jede nicht streng aseptisch vorbereitete innere Untersuchung muss den Hebammen in Fleisch und Blut übergegangen sein.* Die äussere Untersuchung muss beim Hebammenunterricht viel gründlicher und eingehender wie seither gelehrt werden. Zur Desinfektion der Hebamme fordert L. 4—5 Minuten langes Waschen und Bürsten ihrer Hände und Vorderarme mit möglichst warmem Wasser und Seife, nachfolgendes Waschen und Bürsten mit 3proc. Carbollösung, sowie Auskochen der bei der Geburt zu verwendenden Instrumente. L. hebt zum Schluss hervor, dass von unseren Reformen um so zuverlässiger eine Besserung der Mortalitäts- und Morbiditätsverhältnisse im Wochenbett erhofft werden darf, je maassvoller dieselben sind.

Das vorliegende dritte Heft der „gynäkologischen Tagesfragen" erweckt unser ganz besonderes Interesse, weil L. in demselben zwei Fragen von unstreitig grösster praktischer Bedeutung bespricht. Es ist ihm hierbei vortrefflich gelungen, die wichtigen Capitel der Krebsdiagnose und der Prophylaxe des Wochenbettfiebers in origineller, für den praktischen Arzt ungemein anregender Art zu behandeln und gleichzeitig die entsprechenden wissenschaftlichen Fragen in selbstständiger Weise wesentlich zu fördern. Ref. kann den Wunsch nicht dringend genug aussprechen, dass die in den vorliegenden Abhandlungen von L. angegebenen Anregungen von den weitesten ärztlichen Kreisen nicht allein gelesen, sondern vor Allem auch praktisch bethätigt werden möchten.

Die letzte Abhandlung ist unter dem Titel „die Verhütung des Kindbettfiebers" auch in besonderem Abdruck erschienen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

18. **Vademecum der Geburtshülfe und Gynäkologie** *für Studirende und Aerzte*; von Dr. A. Dührssen, Priv.-Doc. f. Geburtsh. u. Gynäkol. an der Univers. u. 1. Assistent an der geburtshülfl. Klinik der Charité zu Berlin. Berlin 1892. S. Karger. Kl. 8. 1) *Geburtshülfliches Vademecum.* 4. Aufl. XVI u. 199 S. mit 33 Abbild. (4 Mk. 50 Pf.) 2) *Gynäkologisches Vademecum.* 2. Aufl. VIII u. 176 S. mit 100 Abbild. (4 Mk. 50 Pf.)

Die rasche Aufeinanderfolge der einzelnen Auflagen beider Compendien beweist, dass D. es verstanden hat, einem wirklich vorliegenden Bedürfnisse zu entsprechen.

Das Gusserow gewidmete *geburtshülfliche Vademecum* soll einerseits den Studirenden in die praktische Geburtshülfe einführen, andererseits dem prakticirenden Arzte ein kurzgefasster Rathgeber für die Praxis sein. D. hat deshalb alle theoretischen Darlegungen auf das knappste Maass beschränkt und praktisch besonders wichtige Capitel, wie die geburtshülfliche Untersuchung, die Handhabung der Antisepsis und einzelne Abschnitte der Operationslehre mit grosser Ausführlichkeit abgehandelt. Die Pathologie und Therapie

der Geburt ist vollständig dargestellt, während die Pathologie der Schwangerschaft und des Wochenbetts wesentlich kürzer und mehr vom therapeutischen Standpunkte aus abgehandelt ist. In der Operationslehre finden sich nur diejenigen Methoden geschildert, welche D. in der geburtshülflichen Poliklinik der Charité selbst erprobt hat.

Das *gynäkologische Vademecum* ist gleichfalls in erster Linie für den Studirenden bestimmt und soll demselben einen gedrängten Ueberblick über das ganze Fach der Gynäkologie geben, um ihm hierdurch den Besuch der Kliniken fruchtbringender zu gestalten. Ausserdem soll es denselben für das Studium der ausführlichen Lehrbücher vorbereiten. Dem Bedürfnisse des prakticirenden Arztes hat D. durch eingehende Beschreibung der kleinen Operationen, Technicismen und der Assistenz bei den gewöhnlichen gynäkologischen Operationen zu entsprechen gesucht.

In beiden Compendien wird der Text durch eine grosse Zahl instruktiver Abbildungen näher erläutert. D. hat seine Erfahrungen als academischer Lehrer bei Abfassung der beiden vorliegenden Werke wesentlich zu benutzen gewusst; Klarheit, Uebersichtlichkeit, gedrängte Kürze und dabei doch streng wissenschaftliches Eingehen auf die einzelnen Themata machen beide Compendien zu äusserst brauchbaren Hülfsmitteln sowohl, für das Studium als für die Praxis.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

19. **Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Aerzte und Studirende**; von Dr. Franz Koenig, ord. Prof. d. Chir., Geh. M.-R., Direktor d. chir. Klinik in Göttingen. 6. Aufl. Berlin 1893. A. Hirschwald. I. Bd. 8⁰. 690 S. mit 139 Holzschn. (14 Mk.)

Wir beschränken uns bei diesem allbekannten und allbewährten Lehrbuche auf die Mittheilung, dass sich die 6. Auflage nöthig gemacht hat, deren 1. Band bisher erschienen ist. Aeusserlich zeigt derselbe eine Zunahme von 30 Druckseiten. Wir haben eine Reihe von Capiteln dieses Bandes durchgelesen und können nur hervorheben, dass K. überall die neuesten Arbeiten und Forschungen berücksichtigt hat, und wir müssen es dabei dem Autor ganz besonders Dank wissen, dass sich der Umfang des Bandes doch nur unbedeutend vergrössert hat.

Wir werden nach Erscheinen des 2. und 3. Bandes nochmals auf dieses klassische Werk zurückkommen. P. Wagner (Leipzig).

20. **Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und des Rachens**; von L. v. Schrötter. 6. Lief. 35.—42. Vorlesung. Wien u. Leipzig 1892. Braumüller. Gr. 8. S. 371—482. (3 Mk.) (Vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 221.)

Die vorliegende 6. Lieferung bildet den Schluss des 1. Theiles des Werkes, der sich mit den Krankheiten des Kehlkopfes beschäftigt. Die Schlusslieferung enthält die Neurosen des Kehlkopfes, also ein Capitel, das in der letzten Zeit das Interesse weiterer Kreise in hervorragendem Maasse in Anspruch nimmt. Dementsprechend hat v. Schr. dieses Capitel auch besonders eingehend behandelt und hier noch reichlicher als sonst von dem Schatze seiner Erfahrung gespendet.

In der 35. Vorlesung finden wir die Sensibilitätstörungen: Hyperästhesie und Neuralgie, Anästhesie und Parästhesie; erwähnt sei, dass von Schr. das Vorkommen einer eigentlichen Neuralgie des Kehlkopfes, wie sie von vielen Autoren aufgestellt wird, leugnet. Die 36. Vorlesung beschäftigt sich zunächst mit dem Glottiskrampf (der meist nur kurze Zeit, wie v. Schr. ausführt, aber auch gar nicht selten längere Zeit anhaltenden Contraktion der Glottisschliesser) wie er als Folge von chronischem Katarrh, ferner bei Hysterie, Epilepsie, Tabes, Tetanus, Lyssa und als Folge mechanischer Eingriffe vorkommen kann. Den „nervösen Husten“ definirt v. Schr. in folgender Weise: es sind Hustenbewegungen, die ohne anatomisch nachweisbare Veränderungen im Respirationstrakte durch reflektorische Reizung entweder von der Peripherie her, und zwar auf den normalen Bahnen des N. laryng. sup., oder auf anomalen Bahnen, oder durch eine erhöhte Erregbarkeit des centralen Nervenapparates bedingt sind. Unter den nervösen Husten fällt auch der von v. Schr. schon im Jahre 1879 als Chorea laryngis beschriebene Symptomencomplex, eine Bezeichnung, die v. Schr. gegenüber den Angriffen verschiedener Autoren aufrecht erhalten möchte. Auch der Ictus laryngis, Larynxschwindel, wird hier besprochen. In der 37. Vorlesung folgen die Coordinationstörungen im Kehlkopfe: phonatorischer und inspiratorischer Stimmritzenkrampf, ataktische Bewegungen, sowie einige seltene Beobachtungen von verspäteten Bewegungen der einen Seite oder einiger Theile der einen Seite des Kehlkopfes. Die 5 letzten Vorlesungen sind den Lähmungen gewidmet, und zwar bespricht v. Schr. zunächst die trotz der zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre noch immer nicht genügend geklärte Innervation des Kehlkopfes, sowie die ebenfalls noch nicht sicher entschiedene Frage der Centren der Kehlkopfbewegungen, sodann die Aetiologie der Lähmungen im Kehlkopfe, und theilt einige bei solchen Lähmungen gemachte pathologisch-anatomische Befunde mit. Die 39. Vorlesung behandelt die Lähmungen des Stimmbandspannapparates (M. crico-thyreoid. und thyreo-aryt. intern.) und der Glottisschliesser. v. Schr. bemerkt hierbei, dass er eine isolirte Lähmung des M. crico-thyreod. nie beobachtet hat. Für Atrophie des Stimmbandmuskels hält v. Schr., im Gegensatz zu Türck, die Abrundung des Stimmbandes für charakteristisch. Der Lähmung der Glottisöffner ist die 40., der Recurrenslähmung, vollständigen Accessorius- und Vagusparalyse die

41. Vorlesung gewidmet. In letzterer Vorlesung werden als nervöse Nebenerscheinungen der Recurrenslähmung gleichseitige Gaumensegellähmung, Beschleunigung der Herzaktion und Mitbetheiligung des Sympathicus besprochen. Auch die sogen. Larynxkrisen bei der Tabes finden an dieser Stelle Berücksichtigung. Die 42. Vorlesung endlich enthält Mittheilungen über Verlauf, Dauer, Ausgang, Prognose und Therapie der Lähmungen.

Ausserdem enthält die 6. Lieferung ein Autorenverzeichniss, Sachregister und Literaturverzeichniss. [Erwähnt sei, dass von den beiden Citaten unter dem Namen Heymann im Autorenverzeichniss sich das erste auf S. 422 auf eine Arbeit des Ref. bezieht, während das andere S. 428 auf eine Arbeit von P. Heymann in Berlin Bezug nimmt.]

Rudolf Heymann (Leipzig).

21. 1) **Handbuch der Unfallverletzungen** *mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Unfallpraxis. Für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen;* von Dr. Constantin Kaufmann. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 256 S. (6 Mk.)

2) **Bemerkungen zur Behandlung und Begutachtung der Unfallverletzten**; von Dr. C. Thiem in Cottbus. 3. Aufl. Berlin 1892. Eugen Grosser. Gr. 8. 32 S. (60 Pf.)

Es war vorauszusehen, dass die gesetzliche Regelung der Unfallentschädigung eine besondere medicinische Literatur hervorrufen würde, und es ist mit Dank zu begrüssen, wenn diejenigen Aerzte, die bereits genügende eigene Erfahrung gesammelt und sich mit den recht mannigfaltigen gesetzlichen Bestimmungen, Entscheidungen u. s. w. vertraut gemacht haben, ihren Collegen berathend zur Seite treten. Kaufmann, Docent für Chirurgie in Zürich, erfüllt beide Bedingungen und sein Handbuch kann als vollständig und zuverlässig empfohlen werden. Der 1. Theil behandelt: „Die für die ärztliche Thätigkeit in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen und die daraus resultirenden allgemeinen Gesichtspunkte für die Untersuchung und Begutachtung der Unfallverletzungen.“ Es werden dabei die Bestimmungen in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz gesondert besprochen und es wird u. A. auf die grossen Nachtheile aufmerksam gemacht, welche die in der Schweiz vorgeschriebene Capitalentschädigung gegenüber der bei uns üblichen laufenden, von Zeit zu Zeit immer wieder neu zu bestimmenden Rente hat. Der 2. Theil geht die verschiedenen Unfallverletzungen durch „mit besonderer Berücksichtigung ihrer Heilungsdauer und ihrer Folgen für die Erwerbsfähigkeit“. Hier ist zum Schluss der traumatischen Neurose ein besonderes Capitel gewidmet, in dem sich K. in der Hauptsache auf Oppenheim stützt. Die Bedeutung der Simulation bei Unfallverletzungen und ihren Folgen hält K. für vielfach überschätzt und warnt vor Simulantenriecherei. Wir möchten gerade auch diesen Umstand für einen besonderen Vorzug seines guten Buches halten.

Thiem bespricht in einem sehr lesenswerthen Vortrage zunächst die grossen Missstände, die zur Zeit noch bei der Behandlung der Betriebsunfälle bestehen. Es ist das einzig Richtige, dass die Berufsgenossenschaften von vornherein die Behandlung des Unfallverletzten übernehmen (das Recht dazu haben sie nach der Novelle vom 10. April 1892), und dass sie ihn ohne falsche Sparsamkeit so gut wie irgend möglich behandeln lassen. Am besten in eigenen Krankenhäusern, in denen an die erste chirurgische sofort die mechanische Behandlung angeschlossen werden kann und in denen die Genesenden ausserdem noch unter ärztlicher Aufsicht zur Uebung und Ueberleitung in ihren Beruf geeignet beschäftigt werden können. In diesem Sinne sind Unfallkrankenhäuser dringend zu wünschen, nicht in dem Sinne von Seeligmüller als Anstalten zur Entlarvung von Simulanten. Th. erörtert ferner die traurige Thatsache, dass vielen Verletzten die Verwerthung des Restes ihrer Arbeitsfähigkeit recht sauer gemacht wird, und den Uebelstand, dass das Maximum der Rentenentschädigung zu gering bemessen ist, geht auf die vielfach übertriebene Simulantennoth ein (man darf die Simulanten höchstens auf 10% schätzen) und bespricht zum Schluss einige besonders wichtige Einzelheiten. Sein Vortrag schliesst mit dem dringenden Wunsch: „dass sich die Aerzte der hohen verantwortlichen Stellung, die ihnen die Unfallgesetzgebung zuertheilt hat, würdig erweisen möchten *zur Ehre ihres Standes und zum Wohle der Invaliden der Arbeit.*“ Dippe.

22. **Aerztlicher Commentar zum Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884.** *Mit praktischen Rathschlägen zur Untersuchung und Beurtheilung von Unfallverletzten;* von Dr. Ed. Golebiewski, Vertrauensarzt bei der Nordöstl. Baugewerks-Berufsgenossenschaft-Sektion I u. II. Berlin 1893. Carl Heymann's Verlag. 8. 261 S. (4 Mk.)

G., dessen frühere Arbeit über *„Licht- und Schattenseiten des Unfallversicherungsgesetzes“* bereits in den Jahrbb. CCXXVIII. p. 220 besprochen wurde, hat durch sein Buch gewiss einem Bedürfnisse des praktischen Arztes entsprochen. Bei der weitgehenden Bedeutung des im Titel angegebenen Gesetzes kann jeder praktische Arzt in die Lage kommen, Gutachten über Unfallverletzungen abzugeben, mit denen er berufen ist, helfend einzugreifen „in den schweren Kampf um's Dasein bei den Verletzten und ihren Familien“. Die eingehende Kenntniss des Gesetzes und der im Anschluss hieran ergangenen principiell wichtigen Entscheidungen der betreffenden obersten Reichsbehörde, des *Reichsversicherungsamtes*, wird für solche Fälle eine dringende Nothwendigkeit und ein Führer in diese zum Theil schon recht viel-

seitige Materie, wie ihn G. dem Arzte bietet, ihm ein treuer Freund sein.

G. giebt zunächst den Wortlaut des Gesetzes unter Anfügung näherer Erklärungen (in kleinem Druck), aus denen die Bedeutung der einzelnen Bestimmungen, bez. ihre Auslegung durch Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes dargethan wird. Auch die Mangelhaftigkeit einzelner Bestimmungen, z. B. derjenigen des § 51 (s. S. 23 bis 29), wird in geeigneter Weise hervorgehoben.

Hierauf folgt ein besonderer Abschnitt über „*Unfall und Betriebsunfall*" unter Berücksichtigung der einschläglichen Bestimmungen und besonderer Würdigung der Bedeutung der Unterleibsbrüche.

Weitere Abschnitte beschäftigen sich mit dem *Heilverfahren* und der *Erwerbsunfähigkeit*. Von besonderer praktischer Wichtigkeit ist der recht ausführliche Abschnitt über *Bestimmung des Grades der Erwerbsunfähigkeit*. Hier führt G. eine grosse Reihe von Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes, zum Theil unter Benutzung der Werke von L. Becker in Berlin und Kaufmann in Zürich an. Gerade dieser Punkt pflegt in der Praxis dem Arzte besondere Schwierigkeiten zu bereiten und eine derart ausführliche Schilderung ist in hohem Maasse dankenswerth.

In dem Capitel über *Simulation* stellt sich G., ohne übrigens das Vorkommen böswilliger Betrügerei zu bestreiten, auf einen im Allgemeinen optimistischen, bez. für den Arbeiter wohlwollenden Standpunkt. Je mehr ein Arzt als Specialist in die Tiefen seines Faches eindringt, desto mehr wird er die Berechtigung dieses Standpunktes zugeben und Erfahrungen machen, wie viele, von weniger erfahrenen Collegen als Simulation verdächtigte Fälle in der That anatomisch sich rechtfertigen lassen. Auch darin wird ihm besonders der in der Criminalistik erfahrene College beipflichten, dass man mit wirklichen Simulanten „durch Gewährung eines anständigen Rückzuges meistentheils am weitesten kommt".

Weitere, mit vielen beherzigenswerthen Winken versehene, u. A. auch zweckmässige Formulare bringende Abschnitte behandeln die *Untersuchungen* und die Abfassung der *Gutachten*.

Beigegeben ist ausser einem alphabetischen Sachregister und den am 1. Januar d. J. in Kraft getretenen neuen §§ 76b u. c eine in Bochum erschienene Tabelle mit einer *Zusammenstellung von Unfall-Entschädigungen*, die das Reichsversicherungsamt zugesprochen hat, a) bei dauernder Beschädigung von Gliedmaassen, b) bei dauernder Beschädigung des Sehvermögens und c) bei Bruchschäden.

Das Buch sei jedem Arzt empfohlen.

R. Wehmer (Berlin).

23. **Unfallversicherungs-Gesetz und Arzt.** Nebst einer Abhandlung: *Ueber Unterleibsbrüche;* von Dr. H. Blasius, Vertrauensarzt der Berliner Schiedsgerichte. Berlin 1892. Carl Habel. 4. 150 S. Mit 8 in den Text gedruckten Abbildungen u. einem Gutachten mit 2 Abbildungen. (3 Mk.)

Bl. spricht zunächst eine Reihe von *Wünschen aus, betreffend die Umgestaltung des heutigen Verfahrens bei der Ausführung des Gesetzes.* Er führt u. A. an: eine grössere Betheiligung des Arztes an dem ganzen Verfahren, insbesondere die möglichst baldige Zuziehung des Arztes der Berufsgenossenschaft bei Unfällen, eventuelle Sektion bei Todesfall, frühzeitige Einforderung von Krankenhausattesten und die Uebernahme der Behandlung *jedes Verletzten* von vornherein durch die Berufsgenossenschaften. Auch fordert er besondere Krankenhäuser, die von den Berufsgenossenschaften zu leiten seien, aber *nicht* lediglich mit Simulanten belegt werden dürften u. A. m. Besonders bemerkenswerth ist ferner die Forderung, dass bei den Schiedsgerichten und dem Reichsversicherungsamte ein ärztlicher Beisitzer, wenn auch nur mit berathender Stimme, dabei sein solle.

Das zweite Capitel beschäftigt sich mit *Untersuchung und Gutachten,* deren Zuverlässigkeit und Gründlichkeit bei vielen Aerzten bemängelt werden. Ein von Bl. für entsprechende Fälle entworfenes Schema in Form eines Fragebogens wird angegeben. Einige Beispiele von Attesten, die nach Auffassung Bl.'s zu oberflächlich erstattet sind, werden beigefügt. Hierbei bemängelt Bl., nach Ansicht des Ref. im völligen Gegensatze zu allen praktischen und besonders richterlichen Erfordernissen, dass die Aerzte gelegentlich von „Möglichkeiten" im Zusammenhange von Unfall und Störung sprechen. Er gestattet dies „nur da, wo eine zwingende Wahrscheinlichkeit besteht, dass die geklagten Zustände noch vorhanden sind", z. B. bei alten Leuten und sehr kurze Zeit nach der Verletzung. Daran, dass ein besonders missfällig beurtheiltes Gutachten eines höheren Medicinalbeamten (S. 111) vielleicht gar nicht ein Obergutachten war, wie Bl. annimmt, sondern lediglich einen bestimmten Punkt betreffen sollte, scheint er nicht gedacht zu haben.

Ein weiterer wesentlich gegen eine entgegengesetzte Entscheidung des *Reichsversicherungsamtes gerichteter Abschnitt* über *Brüche* hebt die Roser'sche Erklärung der Präexistenz eines Bruchsackes bei allen plötzlich entstehenden Brüchen hervor, bekämpft (unter nachträglicher Anführung der Ansicht von zahlreichen namhaften Chirurgen) die „alterthümliche und von der Wissenschaft längst widerlegte, nur für seltene Ausnahmefälle zutreffende Vorstellung, wonach ein Bruch, d. h. eine sackartige Erweiterung des Bauchfelles plötzlich entstehen könne".

Dass hier, wie vielfach, die ärztliche Auffassung der Causalität sich nicht überall mit der thatsächlich maassgebenden juristischen decken kann (eine jedem Gerichtsarzte geläufige Erfahrung), wird

nicht genügend beachtet. Aber auch vom reinärztlichen Standpunkte wird folgender Satz bestritten werden müssen: „die Füllung eines Bruchsackes mit Eingeweiden bringt dem Betreffenden keinen dauernden Nachtheil, so lange die Eingeweide in die Bauchhöhle gebracht und dort durch ein Bruchband zurückgehalten werden können."

Bedenklich, weil einseitig das Interesse der Berufsgenossenschaften wahrnehmend, und anders urtheilenden Aerzten entweder Unwissenheit oder mala fides imputirend, ist der durch fetten Druck ausgezeichnete Satz: „Die Berufsgenossenschaften werden (deshalb) gut thun, trotz ärztlicher Gutachten, bei jedem Fall von Bruch das Vorhandensein eines Unfalles zu bestreiten."

Alles in Allem ist die Bl.'sche Arbeit wesentlich als *Streitschrift* anzusehen. Wir können uns nur der sachgemässen Zurückweisung anschliessen, die sie in dem vorstehend besprochenen Golebiewski'schen Commentar, wie bei der Versammlung der Preussischen Medicinalbeamten im April 1893 erfahren hat.

Als Lehrbuch dürfte das Buch weniger zu empfehlen sein, da es zu sehr von den thatsächlich maassgebenden Ansichten, insbesondere des Reichsversicherungsamtes sich entfernt. Auch dürfte die einseitige Stellungnahme für die Kasse der Berufsgenossenschaften, die Simulantenriecherei und die Art und Weise, in der das Können und Wissen vieler Aerzte in dem Buche herabgesetzt wird, seine praktische Anwendung nicht unerheblich erschweren. R. Wehmer (Berlin).

24. **Studien zur Strassenhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Müllverbrennung.** *Reisebericht, dem Magistrat der Stadt Berlin erstattet, mit dessen Genehmigung erweitert und veröffentlicht;* von Dr. Th. Weyl. Jena 1893. Gust. Fischer. Gr. 4. 142 S. mit 5 Abbildungen u. 11 Tafeln. (4 Mk. 50 Pf.)

Die vorliegenden Studien hat W. beim Besuch des internationalen Londoner Aerztecongresses 1891 in verschiedenen englischen Städten und ausserdem in Paris und Brüssel im Interesse der Berliner Stadtverwaltung gemacht.

In der *ersten Hälfte* des Buches berichtet W. über seine *Beobachtungen zur Strassenhygieine in Brüssel, Paris und London.* Hierbei werden einerseits die (in Paris vortrefflichen) Methoden der Strassenreinigung, Strassenpflasterung u. Strassensprengung, sowie die (in Paris z. Th. indecenten) Bedürfnissanstalten und die Müll-Abfuhr und -Beseitigung besprochen. W. macht auf die hygieinischen und finanziellen Unzuträglichkeiten aufmerksam, die dadurch entstehen, dass der Müll nicht genügend von der Landwirthschaft abgenommen werden kann. Er betont die missliche Lage, die bei der Schwierigkeit, bez. Unmöglichkeit, geeignete Lagerplätze zu beschaffen, in Paris [wie in Berlin. Ref.] hierdurch eingetreten ist. In *Brüssel* herrschten geradezu gemeingefährliche Zustände auf den beiden Abladeplätzen nach W. Im Gegensatze hierzu stehen die zweckentsprechenden Einrichtungen in verschiedenen englischen Städten und den meisten der das Londoner Stadtgebiet, „County of *London*" (1891: 4211056 Einwohner), bildenden Vestries (Kirchspielen). Hier wird der Müll, dessen Abfuhr ebenfalls beschrieben ist, durch besondere Oefen (Destructors) verbrannt. Ferner werden die Verwaltung und gesetzliche Regelung der Strassenhygieine in London, die (auch für andere Grossstädte empfehlenswerthe) Regelung des Verkehrs durch die Policemen, die durchaus decenten und hygieinischen unterirdischen Bedürfnissanstalten (underground conveniences), Strassenpflaster und Strassenreinigung beschrieben. Schnee gelangt in Paris, wie London z. Th. direkt in den Fluss, z. Th. durch Salz aufgelöst in die Strassensiele. W. empfiehlt entsprechende Versuche auch für Berlin.

Die zweite Buchhälfte ist der näheren Erläuterung der *Müllverbrennung* und der ihr dienenden stets brennenden Hochöfen *„Destructors"* gewidmet. Nach Versuchen 1870 in Paddington und 1873 in Manchester sind sie seit 1879, wo *Fryer* in Nottingham seinen Destruktor aufstellte, in zahlreichen Ortschaften Englands und Amerikas im Gebrauche. Die Einrichtung dieser und ihnen nachgebildeter Apparate wird unter Beibringung von Abbildungen, Uebersichten über ihre Leistungsfähigkeit und Kosten in 45 englischen Orten, Instruktionen für die Arbeiter, Analysen des Mülls, Tabellen über Verwerthung der Verbrennungsprodukte (als Steine, Mörtel u. s. w.) näher erörtert. Schliesslich empfiehlt W. die Einführung der Müllverbrennung durch Destruktoren deutschen Hygieinikern und Städteverwaltungen auf's angelegentlichste, und zwar in *nicht kanalisirten Städten*: zur Beseitigung von Faeces, Hausmüll im weitesten Sinne, Marktresten, verdorbenen Waaren und Lebensmitteln aller Art; in *kanalisirten Städten*: zur Beseitigung von Hausmüll im weitesten Sinne, Marktmüll, von Sinkstoffen der Kanäle, der Gullies, Produkten der Kläranlagen, verdorbenen Waaren und Lebensmitteln aller Art.

[Hoffen wir, dass die fleissige und werthvolle Arbeit vor allen Dingen den praktischen Erfolg hat, die Stadt Berlin zu der ihr schon vor Jahren vom Polizei-Präsidium empfohlenen Aufstellung von Müllverbrennungsöfen zu veranlassen. Ref.] R. Wehmer (Berlin).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 238. 1893. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

288. **Sur la destruction de la glande pituitaire**; par G. Vassale et E. Sacchi. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 385. 1893.)

Nach Versuchen an Katzen und Hunden kommen V. und S. zu folgenden Resultaten: Vollständige Zerstörung der Hypophysis führt den Tod des Versuchsthieres herbei, selbst wenn jede Complikation in Folge der Operation fehlt. Theilweise Zerstörung ist längere Zeit hindurch mit dem Leben verträglich, macht indessen typische Erscheinungen von funktioneller Insufficienz der Drüse. Ob diese späterhin zu einer Kachexie führt oder durch Regenerationsprocesse wieder ausgeglichen wird, darüber konnte kein sicheres Urtheil gewonnen werden. Die histologischen Veränderungen, welche in der Drüse gefunden wurden, namentlich eine Vermehrung der chromophilen Zellen derselben gegenüber den „Hauptzellen", scheinen V. und S. mehr für Degenerations- als für Regenerationsvorgänge zu sprechen. Die Störungen, welche im Anschlusse an Läsionen der Hypophysis auftreten, gehören ihrem Charakter nach zu denjenigen, welche auf eine Bildung und Anhäufung toxischer Substanzen im Organismus hindeuten; gleichwohl bezweifeln V. und S., dass die Hypophysis und die Schilddrüse in einer funktionellen Wechselbeziehung stehen, welche eine Vertretung der einen durch die andere gestattet.

Teichmann (Berlin).

289. **Weitere Experimente an den Spinalganglien und hinteren Wurzeln**; von Justus Gaule. (Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 25. p. 78. 1893.)

In seinen früheren Studien und Experimenten zur Erforschung der Art und Weise, wie Nerv und Ganglienzelle das Wachsthum der Gewebe beeinflussen, hat G. die Veränderungen der Hornhaut, der Haut, des Blutes und der Drüsen besonders hervorgehoben. In der vorliegenden Arbeit sind ausschliesslich die *Muskelveränderungen* beschrieben. Die Operation wurde (mit 2- oder 3maliger Ausnahme von doppelseitiger Operation) immer links am 3., 4., 5. und auch 6. Spinalganglion vorgenommen.

Bei den Kaninchen, die 24 Std. nach dem Experimente getödtet wurden, fanden sich in Brust-, Schulter-, Bauch- und Beinmuskeln zahlreiche hirsekorn- bis fünffrancsstückgrosse Blutungen. Bei Kaninchen, die einen weiteren Tag und noch später getödtet wurden, sieht man „zwischen dem blutrothen Centrum und der Peripherie" eine weisse bis gelbröthliche Zone. Die Muskelveränderungen können ganz für sich ohne sonstige Störungen auftreten und dann erlangen die Kaninchen nach 2tägiger Ruhe ihre vollkommene Natürlichkeit wieder.

G. beschreibt ausführlich den mikroskopischen Befund, die degenerativen Veränderungen an Muskel- und Nervenfasern mit auftretenden Riesenzellen, das Verschwinden der Kerne und Auftreten von Kernfragmenten in den Ganglien selbst, sowie im Rückenmark bei erweiterten Blutgefässen und Blutergüssen zwischen den Zellen.

G. erklärt diese Befunde so: „Der experimentelle Eingriff verursacht eine Veränderung in den Ganglienzellen des Spinalganglions, die sich durch die hinteren Wurzeln fortpflanzt auf das Rückenmark und dort sich ausbreitet. Alle motorischen Ganglienzellen, die in den Bereich der Ausbreitung gelangen, werden verändert und ihre Veränderung geht nun in den von ihnen ausgehenden motorischen Nerven weiter zum Muskel, wo sie in ihrer Wirkung auf Muskelfaser und Gefässe die Ursache der beschriebenen eigenthümlichen trophischen

Störung wird. Die Vertheilung dieser Störungen auf die verschiedenen Muskeln wird beherrscht durch das Gesetz der Ausbreitung des Processes im Rückenmarke.“

Die Art des experimentellen Eingriffes am Ganglion war verschieden: Brennen mit Galvanokauter, Aetzen mit Lapis, Betupfen mit concentrirter Salpetersäure, Injektion von feiner Tusche mit *Pravaz*'scher Spritze mit feiner Glaskanüle, desgleichen von dicker Tusche mit weiterer Glaskanüle, von 20proc. oxalsaurer Ammoniaklösung, von Hodensaft mit *Pravaz*'scher Spritze, Nähnadelstich, Stich mit *Gräfe's* Messer, und elektrische Reizung des uneröffneten Ganglion.

Bei seinen Experimenten stellte sich G. folgende Fragen: 1) Sind die Muskelblutungen Folge des experimentellen Eingriffes? und zwar 2) gerade von Eingriffen in das Spinalganglion? 3) Warum führt das Treffen der Spinalganglien mit dem Messer nicht jedesmal die Muskelveränderung herbei? oder ist zur Erlangung der Muskelveränderung es nothwendig, dass bis zum Momente der Verletzung die Cirkulations- und Druckverhältnisse erhalten blieben? 4) Kommt es auf die Art der Verletzung (Aetzung, Injektion, Stich) des Ganglion an oder darauf, dass die Verletzung im Ganglion eine allgemein zerstörende oder nur eine umschriebene ist? 5) Sind die Muskelveränderungen als Ausfall- (dass etwas nicht zum Rückenmark nach der Ganglionverletzung gelangt, was sonst hinkommt) oder als Reizerscheinung, fortgeleitet durch die hintere Wurzelbahn, zu betrachten? 6) Bedingt die Verletzung des Nerven oder des Ganglion die Muskelveränderung? 7) Ist eine Verletzung des Ganglion nothwendig, oder genügt schon ein bestimmter elektrischer Reiz zur Erzeugung der trophischen Störungen in den Muskeln?

Diese 7 Fragen sind in folgender von G. am Schlusse seiner Arbeit gegebenen Zusammenstellung so übersichtlich beantwortet, dass wir sie hier wörtlich folgen lassen.

„Die trophischen Muskelveränderungen sind:

Verursacht	*nicht verursacht*
durch experimentellen Eingriff:	
Von 46 experimentellen Eingriffen fielen 37 positiv aus, *also verursacht durch experimentellen Eingriff.*	Von 27 Fällen ohne oder mit nicht vollendetem Eingriff fielen 0 positiv aus.

Abhängig	*nicht abhängig*
vom Spinalganglion:	
Von 20 Fällen, in denen das Spinalganglion getroffen wurde, fielen 9 positiv aus, *also abhängig vom Spinalganglion.*	Von 8 Fällen, in denen das Spinalganglion nicht getroffen wurde, fielen 0 positiv aus.

Bedingt	*nicht bedingt*
durch Erhaltung des Sackes und der Cirkulation:	
Von 12 Fällen, in denen der Sack erhalten und die Ganglien nicht blossgelegt wurden, fielen 8 positiv aus, *also bedingt durch Erhaltung des Sackes.*	Von 8 Fällen, in denen das Ganglion getroffen, aber vorher freigelegt wurde, fielen 0 positiv aus.

Beruhen auf partieller	*auf allgemeiner*
Verletzung des Ganglions:	
Von 19 Fällen partieller Verletzung fielen 17 positiv aus, *also beruhen auf partieller Verletzung.*	Von 5 Fällen relativ ausgebreiteter allgemeiner Verletzung fielen 0 positiv aus.

Kommen zu Stande durch Weiterleitung einer Veränderung	*durch Ausfall der Weiterleitung*
zum Rückenmark:	
Von 11 Fällen, in denen die Leitungsbahnen zum Theil erhalten blieben, fielen 11 positiv aus, *also durch Weiterleitung einer Veränderung.*	Von 5 Fällen, in denen die Leitungsbahnen ganz unterbrochen waren, fielen 0 positiv aus.

In Ganglienzellen	*in Nervenfasern*
entsteht die durch das Experiment gesetzte und weitergeleitete Veränderung:	
Von 42 Fällen, in denen die Veränderung im Ganglion hervorgebracht wurde, fielen 36 positiv aus, *also geht die trophische Störung von den Ganglienzellen aus.*	Von 3 Fällen in denen das Experiment auf die Nervenfasern wirkte, fielen 0 positiv aus.

Durch Reizung *der in voller Funktion* befindlichen Ganglienzellen	der Ganglienzellen *überhaupt*
kann die trophische Störung hervorgebracht werden:	
Von 6 Fällen der elektrischen Reizung des noch in den Sack eingehüllten Ganglions fielen 6 positiv aus.	Von einem Falle der Reizung des blossgelegten Ganglions fielen 0 positiv aus.

Also hatte die trophische Störung der Muskeln ihren Ausgangspunkt in einer durch Reizung hervorzubringenden Veränderung der in voller Funktion befindlichen Ganglienzellen.“ Lamhofer (Leipzig).

290. **Ueber den Faserverlauf in den Sehnerven**; von G. Pribytkow. (Med. Obosr. 18. 1892.) Russisch.

Die Versuche sind an erwachsenen Meerschweinchen, Hunden, Katzen und Kaninchen angestellt. 20—24 Tage nach Exstirpation des Bulbus wurde das Thier getödtet und die optische Bahn auf sekundäre aufsteigende Degeneration nach der Methode von Marchi untersucht. Das Pulvinar und der Sehhügel im Allgemeinen werden mit Unrecht als primäre optische Centra genannt. Ausser den bekannten Endganglien für die optischen Fasern (vorderer Vierhügel und äusserer Kniehöcker) glaubt Pr. ein drittes Centrum in der Haube annehmen zu dürfen. Ein Theil der Sehnervenfasern erreicht dieses Centrum in Form desjenigen Faserbündels, das von Gudden als Tractus peduncularis transversus beschrieben wurde.

H. Higier (Warschau).

291. **Ueber den Einfluss reflektorischer und centraler Opticusreizung auf die Stellung der Zapfen in der Froschnetzhaut**; von Dr. W. Nahmmacher. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXX. 9 u. 10. p. 375. 1893.)

Die Versuche wurden im physiologischen Laboratorium zu Utrecht auf Veranlassung von Prof. Engelmann unternommen. Als Versuchsthiere wurden Frösche (Rana temporaria) benutzt, und zwar für jede Versuchsreihe eine grössere Anzahl von Thieren; die Reizung der Nerven geschah durch Kochsalz. Sowohl die Versuche mit reflektorischer Reizung vom anderen Auge aus, mit und ohne Opticusresektion, als auch die Versuche über den Einfluss direkter chemischer Reizung des Chiasma und N. opticus mit und ohne Resektion eines oder beider NN. optici ergaben durchweg nach genauen Messungen an den Zapfen der Netzhaut, dass durch diese Reizungen Zapfencontraktion bewirkt wurde, dass also im N. opticus Fasern verlaufen, auf deren Reizung hin sich die Zapfen der zugehörigen Netzhaut zusammenziehen (retinomotorische Opticusfasern). Lamhofer (Leipzig).

292. **Die Retina**; von W. Krause. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX u. X. 1892.)

In den vorliegenden 5 Heften des IX. und X. Bandes behandelt Kr. die Retina der Fische (Fortsetzung), dann die der Amphibien und Reptilien. Bei der ungemein genauen Beschreibung der einzelnen Theile der Retina, den ebenso genauen Maassangaben müssen wir auf die Originalarbeit mit den vielen mikroskopischen Abbildungen verweisen. Lamhofer (Leipzig).

293. **Zur Histologie der menschlichen Retina, speciell der Macula lutea und der Henle'schen Faserschicht**; von Dr. A. Schaper in Zürich. (Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 2. p. 147. 1893.)

Sch. giebt eine genaue Beschreibung der einzelnen Schichten der Netzhaut des Menschen und dazu besonders werthvolle detaillirte Abbildungen.

Was die verschiedenen Ansichten über die Dicke der einzelnen Schichten betrifft, so glaubt Sch., dass sowohl die Form, die Reliefverhältnisse der Fovea, sowie das Verhalten der einzelnen Netzhautschichten in ihr ganz verschieden sein können. Meist sind alle Schichten der Macula auf der Seite des Sehnerveneintrittes mächtiger als auf der entgegengesetzten. Der Umfang des gefässlosen Maculabezirkes ist bisher wohl stets zu gross angenommen worden.

Die Henle'sche oder äussere Faserschicht der Netzhaut ist am stärksten entwickelt in der Macula und nimmt von da nach der Peripherie allmählich ab. Die von Henle beschriebene starke Entwickelung der äusseren Faserschicht in der Ora serrata beruht auf einem Irrthum. Auch die von Henle u. A. beschriebene quere Bänderung der Stäbchenkörner konnte Sch. nicht beobachten. Die Stützsubstanz nimmt nach der Peripherie immer mehr zu. Die Zapfenfasern sind in der Macula am dünnsten; die Stäbchen und Zapfen selbst in der Peripherie verschmächtigt, fast verkümmert. Von den zelligen Elementen überhaupt (mit Ausnahme der Zellen des Ganglion N. opt.) gilt, dass sie nach der Peripherie an Grösse abnehmen.

Lamhofer (Leipzig).

294. **Ueber die centripetale Leitung im Nervus vagus und speciell im Nervus laryngeus inferior**; von R. Burkart in Bonn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 1892.)

B. hatte durch Experimente unter Pflüger's Leitung, die er 1868 in Pflüger's Archiv mittheilte, nachgewiesen, dass auch unterhalb des Abganges des N. laryng. sup. im Stamm des Vagus centripetale Fasern verlaufen, deren Reizung Stillstand der Athmung mit Exspirationstellung des Zwerchfells bewirkt. Spätere, im Jahre 1878 in Pflüger's Archiv veröffentlichte Versuche B.'s zeigten, dass die Reizwirkung der centripetalen Fasern des N. laryng. sup. durch tiefe Narkose nicht beeinflusst wird, während die Reizwirkung der centripetalen Fasern des Vagusstammes unterhalb des Abganges des N. laryng. sup. dadurch vermindert und schliesslich aufgehoben wird.

In jüngster Zeit haben Krause (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20. 1892) und Burger (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. 1892) die Frage, ob der N. laryng. inf. centripetale Fasern enthält, experimentell zu lösen versucht. Der erste der beiden Forscher hat die Frage auf Grund seiner Versuche bejahend, der andere verneinend beantwortet. Beiden Forschern macht B. den Vorwurf, dass sie den experimentell sichergestellten Einfluss der Narkose auf die Wirkung der centripetalen Vagusfasern auf das Athemcentrum nicht genügend berücksichtigt haben, dass sie nicht angegeben haben, ob die Narkose, die Burger in allen Versuchen, Krause wohl nur bei einigen Versuchen angewendet hat, eine tiefe war oder nicht, und dass daher ihre Versuche nicht als beweiskräftig gelten können. Rudolf Heymann (Leipzig).

295. **Die Nervenwurzeln der Rachen- und Gaumenmuskeln**; von L. Réthi in Wien. (Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. in Wien. [Mathem.-Naturw. Klasse] CI. 3; Juli 1892.)

Während die früheren Versuche zur Erforschung der Nervenwurzeln der Rachen- und Gaumenmuskeln zumeist an frisch geschlachteten Thieren gemacht worden sind, hat R. seine Versuche ausschliesslich an lebenden narkotisirten Thieren (Kaninchen, Hunden, Katzen) angestellt. Beim Kaninchen lassen sich die Wurzelfasern des Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius in drei Bündel scheiden, ein oberes, dessen Fasern von innen oben nach aussen unten absteigen, ein mittleres mit nahezu quer verlaufenden Fasern und ein unteres Bündel, dessen Fasern von innen unten nach aussen oben verlaufen und sich in den Accessoriusstamm einsenken. Reizungsversuche an den Nervenwurzeln haben gezeigt, dass die Nerven für

den M. stylopharyngeus in den unteren Fasern des oberen Bündels und weiterhin im N. laryngeus medius verlaufen. Die oberen Fasern des mittleren Bündels enthalten die motorischen Nerven für die drei Constriktoren des Rachens, den M. levator veli palatini, M. palato-pharyngeus und M. palato-glossus. Die motorischen Fasern des Tensor palati liegen in der motorischen, kleinen Wurzel des Trigeminus. Ganz analog lagen die Verhältnisse bei den anderen Versuchsthieren. Auf den Menschen übertragen würde das Ergebniss der Versuche lauten: Die motorischen Fasern für den Tensor palati liegen in der motorischen Wurzel des Trigeminus, die für den M. stylopharyngeus in der Wurzel des Glossopharyngeus, während die Vaguswurzel die motorischen Nerven für den M. constrictor pharyngis sup., med. und infer., für den M. levator palati, für den M. palatopharyngeus und palato-glossus enthält.

Rudolf Heymann (Leipzig).

296. **Ueber die Entwickelung der motorischen Nervenendigung;** von Dr. Karl Mays. (Ztschr. f. Biol. N. F. XI. 1. p. 41. 1892.)

In dem grossen Streit über das ontogenetische Verhalten des Nerven- zum Muskelsystem ist die Untersuchung der Entwickelung der motorischen Nervenendigung berufen, eine entscheidende Rolle zu spielen. M. tritt an diese Frage mit folgender theoretischen Erwägung heran: Wenn sich auf frühen Entwickelungsstufen Muskeln finden, welche noch nicht innervirt sind, so sind verschiedene Möglichkeiten denkbar. Entweder das Nervenende entwickelt sich in der Muskelfaser und die Nervenfaser vereinigt sich sekundär mit dem Nervenende; oder aber die Nervenfaser schwillt, ehe sie noch die Muskelfaser erreicht, aber bereits innerhalb des Muskels zum Endorgan (oder wenigstens einem Theile desselben) an und dieses tritt erst später an die Muskelfaser heran. Im ersten Falle, wenn die Nervenfaser sekundär an das in der Muskelfaser gebildete Endorgan heranträte, würde dieses Verhalten zwar für die jetzt besonders von His vertretene Ansicht sprechen, dass die Nervenfasern vom Centralorgan auswachsend ihr Erfolgsorgan aufsuchen und auffinden; man müsste denn primäre mit unseren technischen Mitteln noch nicht darstellbare Verbindungen zwischen Centralnerven- und Muskelsystem annehmen. Wenn aber das Endorgan sich schon ausserhalb der Muskelfaser als Verbreiterung der zutretenden Nervenfaser entwickelt, so wäre an unsichtbare primäre Verbindungen nicht mehr zu denken. Leider sind die praktischen Ergebnisse des Autors nicht im Stande, dieser theoretischen Erwägung eine sichere Unterlage zu geben. Er hat weder eine noch nicht innervirte Muskelfaser, noch ein freies Nervenende gefunden, glaubt aber, nach seinen Untersuchungen als sicher hinstellen zu können, dass bei jungen Thieren zwischen Nerven- und Muskelfaser eine wohl abgegrenzte Zelle interpolirt ist, in deren Protoplasma sich die Endplatte ablagert, den Kern umgreifend und dadurch ihre eigenthümliche Hakenform annehmend. Diese Endzelle entwickelt sich aber bestimmt endomuskulär, ein Verhalten also, welches für die zweite Voraussetzung M.'s und damit mehr für die Annahme des Suchens und Findens der Endorgane seitens der Nervenfaser sprechen würde. Teichmann (Berlin).

297. **Notes on the arrangement of some motor fibres in the lumbo-sacral plexus;** by Sherrington. (Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 621. 1892.)

Sehr genaue experimentelle Untersuchung über die motorischen Wurzeln des Plexus lumbo-sacralis bei Affe, Hund, Katze, Kaninchen, Ratte und Frosch. Sh. beschreibt zunächst die Resultate der elektrischen Reizung der einzelnen Nervenzweige nach Abtrennung vom Rückenmarke, wobei sich für die bezeichneten Thierklassen Verschiedenheiten ergeben, theilt dann seine Versuche mit über das Kniephänomen, das nach Durchschneidung verschiedener Lumbalnerven bei verschiedenen Thieren verschwindet (6. Lumbalnerv bei der Katze, 4. und 5. beim Affen), ferner Experimente über die Innervation von Anus, Vagina, Harnblase, Cremaster, Lig. rotundum und Vas deferens durch die verschiedenen Theile des Lumbalplexus. Ausführlich werden hierauf die einzelnen Abschnitte des Rückenmarkes in ihren Beziehungen zu der Innervation der einzelnen Muskeln der Extremitäten beschrieben, unter Hinweis auf den Zusammenhang zwischen der anatomischen Lage der spinalen Centra und der peripherischen Muskeln. Die von ein und denselben Wurzeln innervirten Muskeln liegen meistens in einer fortlaufenden Reihe nebeneinander. Auch hier bedeutende Verschiedenheiten bei den einzelnen Thieren, sogar manchmal bei einer Thierklasse (die Reizung der 6. Nervenwurzel erzeugt z. B. beim Affen meistens Beugung des Knies, bei einzelnen Individuen jedoch Streckung).

In Beziehung auf alles Nähere muss auf die mit sehr lehrreichen Abbildungen versehene Originalarbeit verwiesen werden.

Windscheid (Leipzig).

298. **Sur la présence des nerfs dans les papilles vasculaires de la peau de l'homme;** par A. Ruffini. (Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 435. 1893.)

In einer vorläufigen Mittheilung beschreibt R. in den Gefässpapillen der menschlichen Haut marklose Nervenfasern, welche aus dem oberflächlichen Nervenplexus der Haut stammen, zur Spitze der Papille ziehen, hier unmittelbar über der Gefässschlinge umbiegen und auf ihrem Rückwege zur Basis der Papille sich verästeln. Die feinen Zweige umspinnen mehr oder minder dicht die Gefässe

und endigen meist an der Gefässwandung, zuweilen aber auch frei mit einer kleinen Anschwellung. R. hält die Nerven für Vasomotoren, vorbehaltlich weiterer Mittheilungen über ihr Verhalten und ihre Deutung.

Teichmann (Berlin).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

299. **Experimentelle Untersuchungen über den Streptococcus longus**; von Dr. Knorr. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 427. 1893.)

K. stellte sich die Aufgabe, Kaninchen gegen Streptokokken zu immunisiren, um auf diese Weise Blutserum zur Heilung anderer Individuen zu gewinnen. Dabei hoffte er die Frage zu lösen, ob die verschiedenen Streptokokken verschiedene Arten oder nur Varietäten einer Art repräsentiren. Den Ausgangspunkt der Untersuchungen bildete der Streptococcus longus, welchen K. aus dem Pleuraeiter einer an Puerperalfieber verstorbenen Frau züchten konnte. Dieser wurde zum Theil auf künstlichen Nährböden, zum Theil zunächst im Mäusekörper weiter gezüchtet. In Bouillon bildete er nach 24 Stunden eine staubförmige Trübung, nach weiteren 24 Stunden einen schleimigen, fadenziehenden Bodensatz. Er wuchs gut auf Agar und Gelatine. Es war jedoch nicht möglich, den Streptococcus auf künstlichen Nährböden allein brauchbar zu erhalten. Er musste von Zeit zu Zeit durch den Thierkörper hindurch gehen, um seine Virulenz zu behalten. Etwa 3 Wochen künstlicher Züchtung wurden gut vertragen. Als Thierkörper diente, um die Erhaltung der Virulenz zu erreichen, die Maus. K. bezeichnet daher der Kürze halber den im Mäusekörper fortgezüchteten Organismus als Streptococcus M. Von einer Bouilloncultur desselben tödteten 0.1 ccm eine Maus nach 36 Stunden. Man fand dann beim Thiere blutiges Oedem der Schenkelbeugen, Schwellung einer Bauchlymphdrüse, einen nach derselben hinziehenden Lymphgefäss-Strang, leichte Milzschwellung, keine Eiterung, im Herzblut Reincultur des Streptococcus M. Je mehr Mäusekörper der Streptococcus M. passirt hatte, um so unwirksamer wurde er für Kaninchen, während die Virulenz für Mäuse nach dem Passiren des Kaninchenkörpers unverändert blieb. Wurde der Streptococcus M. nun im Kaninchenkörper weiter gezüchtet, so nahm die Virulenz von Thier zu Thier *ab*. Bei der Sektion fand man nicht mehr den allgemeinen septikämischen Process, sondern lokale Eiterung. Aus einem Kaninchen jedoch (Nr. V der Versuchsreihe) vermochte K. einen Streptococcus zu züchten, welcher für Kaninchen virulent war und blieb. Das Thier war zum Zwecke der Immunisirung mit Jodtrichlorid behandelt worden und starb an einer Stallkrankheit. Aus dem Herzblut liess sich der erwähnte Streptococcus züchten. Dieser Streptococcus K behielt seine Virulenz für Kaninchen bei, nachdem er durch 20 Thierkörper hindurch gegangen war. In Bouillon bildete er dicke weisse Flocken, welche der Wand fest anhafteten. Eine Trübung der Bouillon trat nicht ein. Die geimpften Thiere (Injektion von 0.01 Bouilloncultur in die Bauchhöhle) starben gewöhnlich nach 36 Stunden. Der Sektionsbefund war der einer schweren Septikämie. Nie war Eiterung zu beobachten. Für Mäuse war der Streptococcus K (0.04 Bouilloncultur) ebenfalls virulent.

Hatte der Streptococcus K einige Kaninchen passirt und wurde er dann künstlich weiter gezüchtet, so erlosch die Virulenz in der 100. Generation bei täglicher Uebertragung von Bouillon zu Bouillon. Dabei näherte sich das Wachsthum in der Bouillon dem des Streptococcus M (Trübung, Bodensatz). Ein Streptococcus K, welcher einen Mäusekörper und darauf 2 Kaninchen passirt hatte, war schon in der 36. Generation in Bezug auf sein Wachsthum in Bouillon identisch mit dem Streptococcus M. Bei längerer Züchtung im Mäusekörper nahm die Virulenz für Kaninchen ab und verlor sich schliesslich ganz.

Wurde der Streptococcus K, nachdem er einige Mäusekörper passirt hatte, im Kaninchenkörper weiter gezüchtet, so nahm auch hier die Virulenz allmählich ab und der Mikroorganismus bekam eitererregende Eigenschaften, die er vorher nie gezeigt hatte. Zugleich glich er in seinem Bouillonwachsthum vollkommen dem Streptococcus M. Mit dem Streptococcus M konnte K. Kaninchen gegen den Streptococcus K immunisiren. Es ist also die gestellte Aufgabe gelöst. Dabei hat sich noch ergeben, dass es möglich ist, aus einer Streptokokkencultur vermittelst der durch saprophytisches Wachsthum erzeugten Virulenzschädigung zwei vollständig verschiedene Kokken zu erhalten.

Brückner (Dresden).

300. **Einige Versuche über künstliche Sepsis**; von Paul Canon. (Inaug.-Diss. Leipzig 1890.)

Ein und dasselbe Bacterium bewirkt, in den thierischen Körper gebracht, einmal nur eine lokale, ein anderes Mal eine allgemeine Reaktion. Die Bedingungen, welche erfüllt sein müssen, um eine Allgemeininfektion zu erzeugen, sind noch nicht näher bekannt. C. suchte der Frage experimentell näher zu treten, indem er seinen Versuchsthieren (Kaninchen) Streptokokken subcutan injicirte. Bei unversehrten Thieren trat dabei keine Allgemeininfektion ein. Es war dies dagegen der Fall, wenn den Thieren vorher der Dünndarm in seinem untersten Abschnitt unterbunden wurde. Einfacher Darmverschluss ohne Streptokokkeninjektion führte nicht zur Septikämie. Nur bei

2 Thieren blieb der erwartete Effekt aus. Dieselben hatten früher als Controlthiere gedient, also bereits Streptokokkeninjektionen erhalten. C. vermag das Verhältniss nicht zu erklären. Einführung grösserer Säuremengen in den Magen begünstigte, Einführung von Alkali erschwerte den Eintritt der Sepsis. Einspritzung von Opiumtinktur war nicht von constantem Einfluss. Grössere Eiterungen scheinen den Ausbruch der Sepsis zu beschleunigen. Der Satz: „Subcutane Streptokokken-Injektionen rufen beim Kaninchen keine Allgemeininfektion hervor" dürfte in dieser allgemeinen Fassung kaum annehmbar sein.

Brückner (Dresden).

301. **Bakteriologische Befunde bei Osteomyelitis und Periostitis; Vorkommen des Diplococcus pneumoniae Fraenkel und des Streptococcus pyogenes**; von Dr. F. Fischer und Dr. E. Levy in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1 u. 2. p. 94. 1893.)

Während man früher den Staphylococcus pyogenes aureus und albus als den alleinigen Erreger der akuten Osteomyelitis ansah, haben die Befunde der letzten Jahre gezeigt, dass jetzt wohl sämmtliche der bekannteren eitererregenden Mikroorganismen in der Aetiologie der Osteomyelitis vertreten sind.

F. und L. haben in den letzten 2 Jahren alle akuten primären Osteomyelitiden, die in der Strassburger chirurg. Klinik zur Beobachtung kamen, bakteriologisch untersucht. Selbstverständlich handelte es sich immer nur um Patienten, bei denen der Knochenherd noch nicht aufgebrochen war. Unter den 15 Fällen fanden F. und L. ausser dem Staphylococcus pyogenes 2mal den Diplococcus pneumoniae Fraenkel und 2mal den Streptococcus pyogenes in Reincultur.

F. und L. geben von den 4 letzten Fällen die genauen Krankengeschichten wieder und vergleichen das klinische Bild mit dem Symptomencomplex, den Lannelongue und Achard von den verschiedenen Osteomyelitisformen entworfen haben. Die Uebereinstimmung war nur theilweise vorhanden.

P. Wagner (Leipzig).

302. **Ueber die Ochronose der Knorpel**; von Prof. E. Bostroem. (Internat. Beitr. z. wiss. Med. Festschr. f. Virchow II. p. 177. 1891.)

Vor einigen Jahren hatte Virchow bei einem 67jähr. Manne mit Aortenaneurysma eine weitverbreitete Schwarzfärbung der Knorpel (Rippen, Gelenke, Kehlkopf, Wirbelscheiben u. s. w.), sowie der sehnigen Theile gefunden und die von ihm als „Ochronose" bezeichnete Affektion als eine diffuse Imbibition, wahrscheinlich mit Derivaten des Blutfarbstoffes, aufgefasst. B. stellt diesem Fall einen zweiten in jeder Beziehung gleichen gegenüber, welcher eine an Darmeinklemmung in 2 Tagen verstorbene 44jähr. kräftige Frau betraf.

Die Färbung der Knorpel und mancher Bindegewebesehnen war rauchgrau bis ebenholzschwarz; sie betraf fast alle Knorpel des Körpers, nur Finger-, Zehen-, Mittelhand- und Mittelfussgelenke waren frei. Charakteristisch war das scharfe Absetzen der dunkelsten Färbung am Uebergang in die Knochensubstanz; die Gelenkkapseln waren in verschiedenen Graden gefärbt, zeigten namentlich streifige schwarze Einsprengungen und kleine schwarze Ekchondrosen; im rechten Schultergelenk fanden sich 2 freie schwarze Knorpelstückchen. Die Synovia war immer normal gefärbt. (Ueber die Einzelheiten siehe das Original.)

Die gleiche Färbung fand sich auch an allen reichlichen sklerotischen Plaques des Endokardium und der Aorta, genau wie in Virchow's Fall; die ganze Aortenwand war diffus bräunlich gefärbt; je oberflächlicher die Pigmentirungen lagen, um so schwärzer erschienen sie.

Mikroskopisch erwies sich die Pigmentirung theils als eine diffuse Imbibition der Gewebesubstanz mit Farbstoff, theils als eine Ablagerung körniger brauner oder braunrother Massen. Dabei trat sehr deutlich hervor, dass die *diffuse Färbung* der Hyalinknorpel da am stärksten war, wo die Knorpelsubstanz pathologisch verändert, nämlich zellärmer und streifigfaserig degenerirt war. Wo noch gesunde Knorpelzellen mit normalen hellen Kapseln vorhanden waren, da erschienen sie pigmentfrei; absterbende atrophische Knorpelzellen enthielten im Protoplasma feinkörniges braunes Pigment und ihre Kapseln waren streifig und braun. *Je dichter und faseriger die Intercellularsubstanz, je ausgedehnter dementsprechend der Zellschwund, um so intensiver war die Färbung der Gewebe.* So erwiesen sich auch in den äusseren Schichten der Gelenkknorpel, in denen bei normaler Grundsubstanz nur die Zellen atrophisch zu Grunde gingen, nur die letzteren mit körnigem Pigment gefüllt, die erstere dagegen völlig pigmentfrei.

Die Faserknorpel und festen Bindegewebemassen zeigten körnige Pigmentablagerungen, kleinere und grössere, meist tiefbraunrothe leuchtende Massen. In Theilen mit normalen Zellen lag das Pigment reihenweise zwischen den Fibrillen; wo die Zellen degenerirten, enthielten auch sie Pigmentkörnchen; dementsprechend traf auch die stärkste Pigmentirung in den sklerotischen Arterienplaques kernlose nekrotisirende Massen hyalin gequollener Intercellularsubstanz. Die pigmentirten Flecke der Synoviales erwiesen sich als kleine Knorpelinseln von gleicher Beschaffenheit wie der übrige Knorpel.

Es zeigten sich überall nur bereits pathologisch veränderte Gewebe von der Pigmentirung betroffen; von einer cadaverösen Veränderung konnte nicht die Rede sein. Wahrscheinlich handelte es sich um Imbibition des Blutfarbstoffes aus dem Blute, wofür die stärkste Erkrankung der den

Blutgefässen zunächst gelegenen Knorpelabschnitte sprach (wie in Virchow's Fall). Allerdings fand sich nirgends Eisenreaktion; der Farbstoff war nur durch kochende Kalilauge zu extrahiren. Chemisch erwies er sich den Melaninen nahe stehend, stickstoffhaltig; auch durch die quantitative Analyse konnten im Knorpel nur Spuren von Fe nachgewiesen werden. Immerhin blieb nach dieser Analyse die Herkunft des Pigmentes aus dem Blutfarbstoff wahrscheinlich, um so mehr, als auch die Mesenterial- und Portallymphdrüsen, offenbar im Anschluss an oft wiederholte Einklemmungsprocesse des Dünndarms (es bestand seit 20 Jahren ein Bruch mit enger Bruchpforte), bez. die consekutiven Hämorrhagien, in gleicher Weise von schwarzen, die Eisenreaktion nicht gebenden Pigmentkörnern angefüllt waren. Obwohl Milz, Nieren und Leber farbstofffrei waren, glaubt B. doch, dass es sich um eine allgemeine wiederholte Ueberschwemmung des Organismus mit Blutfarbstoff von jenem Erkrankungsherd her gehandelt habe und dass der Farbstoff liegen geblieben sei, wo eine Erkrankung der Gewebezellen seine weitere Verarbeitung, bez. Elimination verhindert habe; eine gleiche ätiologische Beziehung sei vielleicht in Virchow's Fall in dem Aortenaneurysma, bez. dem durch dasselbe veranlassten reichlichen Untergang rother Blutkörperchen innerhalb der Thromben gegeben.

Beneke (Braunschweig).

303. **Ueber Ochronose**; von Dr. David Hansemann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27. 1892.)

41jähr. Landwirth. 1874 Typhus. Seitdem Entleerung eines schwärzlichen Urins. 1891 magenleidend. Zunehmende Schwäche. Allgemeine Oedeme. Nirgends Pigmentirungen, Blutungen u. s. w. Rechts hinten unten Dämpfung mit klarem serösem Exsudat. Urin sauer, dunkel bis schwarz, mit 9‰ Eiweiss, reichlichen hyalinen Cylindern. Kein Indican, kein Blut u. s. w. Allgemeine Erschöpfung. Tod. Herz hypertrophisch, dilatirt. Lunge rechts zum Theil atelektatisch mit ausgedehnter schlaffer gelber Hepatisation. Oedem beider Lungen. Diese auffallend pigmentarm. Beiderseitige schwere Nephritis. Die Knorpel der Rippen, der Symphyse, des Sternoclaviculargelenkes, die Zwischenwirbelscheiben und Intersternalknorpel erschienen schwarz, wie in Tinte getaucht. Die Gelenk- und Semilunarknorpel rauchgrau, die Sehnen schön glänzend, auf dem Durchschnitt schwarz und grau gestreift. Ausserdem Pigment in der Aorta, an den Mitralsegeln und in den Nieren (als schwarze stecknadelkopfgrosse Punkte). Uebrige Organe frei.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, wie bei Bostroem, zwei Formen des Pigmentes, eine diffuse und eine körnige. Gegen Säuren war es vollkommen resistent, in Natronlauge löste es sich nur beim Erwärmen. Die chemische Prüfung führte Salkowski aus. Sie war in Allem negativ (kein Melanogen, kein Gallenfarbstoff, keine spektroskopischen Eigenthümlichkeiten u. s. w.).

H. injicirte nun 2 Hunden grössere Mengen des Urins und zieht aus den Experimenten folgende Schlüsse: 1) der diffuse und der körnige Farbstoff waren identisch; 2) der Farbstoff lässt sich im Reagenzglase aus den Lösungen nicht darstellen. Er wird im thierischen Körper durch aktive Zellenthätigkeit gebildet; 3) der Farbstoff geht unverändert in den Urin über, kann aber hier nur erkannt werden, wenn er in solchen Quantitäten vorhanden ist, dass er sich dem Auge darstellt; 4) da nur negative Eigenschaften des Farbstoffes bekannt sind, so ist sein Zusammenhang mit Melanin nicht erwiesen; 5) wahrscheinlich wird der Farbstoff in gelöster Form im Körper producirt, von einigen Geweben mit geringem Stoffwechsel in gelöster Form aufgesogen und festgehalten, an anderen Stellen durch die Zellen in körnigen Farbstoff umgesetzt.

Nowack (Dresden).

304. **Ueber die histologischen Vorgänge bei der Transplantation von Hautstücken auf Thiere einer anderen Species**; von Dr. S. Beresowsky in Moskau. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 131. 1892.)

B. hat im Freiburger pathologischen Institut sehr interessante Versuche und Untersuchungen über die histologischen Vorgänge bei der *Transplantation von Froschhaut auf Säugethiere und von Hundehaut auf Meerschweinchen* vorgenommen. Nach der Transplantation von Froschhaut auf Hunde und Meerschweinchen konnte B. in keinem Falle auch nur die geringste Andeutung einer aktiven Veränderung des transplantirten Stückchens nachweisen. Das Stück Froschhaut spielt eine ganz passive Rolle. Es verhält sich vollkommen wie ein todter Fremdkörper, erleidet danach auch das allgemeine Schicksal der Fremdkörper. Die Leukocyten dringen auf alle mögliche Art in's Innere des transplantirten Stückes ein und es wird das von Leukocyten durchsetzte Stückchen zerstört und aufgelöst. Das seiner Nahrung beraubte Epithel degenerirt und die in die Defekte des Epithels eindringenden Leukocyten beendigen seine Zerstörung. Die transplantirte Froschhaut dient also höchstens als schützende Decke für die sich entwickelnden Granulationen.

Auch die auf Meerschweinchen transplantirte Hundehaut erleidet ein ähnliches Schicksal, wie die auf Säugethiere transplantirte Froschhaut, indem sie ebenfalls lediglich eine passive Rolle spielt und zu Grunde geht.

P. Wagner (Leipzig).

305. **Zur Frage nach der Ursache des Todes bei ausgedehnten Hautverbrennungen**; von Dr. J. Kijanitzin in Kiew. (Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 436. 1893.)

K. fand im Blut, im Harn und in den Organen verbrannter Thiere ein Gift, eine amorphe, gelbliche, scharfriechende Substanz, die sich in ihren Wirkungen durchaus ähnlich verhielt wie das *Brieger*'sche Peptotoxin. Dieses Ptomain ist zum guten Theil Ursache der Erkrankung, bez. des Todes

bei ausgedehnter Hautverbrennung. K. meint, dass ähnliche Verhältnisse auch bei dem Firnissen der Haut vorliegen, auch hier handele es sich weniger um die unmittelbaren Folgen der Zurückhaltung von Stoffwechselprodukten, als um „bedeutende Störung der Ernährung und eine Veränderung in den chemischen Processen der Haut, wodurch giftige Körper entstehen". Dippe.

306. **Zur Kenntniss der Phosphor-Nekrose**; von Dr. J. Naumann. (Münchn. med. Abhandlungen I. 12. 1892.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die bisherigen Forschungen, die Symptomatologie und die Behandlung folgt die Beschreibung eines Präparates von Phosphornekrose. Dasselbe stammt von einer Frau, der 1878 wegen dieses Leidens der Unterkiefer partiell resecirt wurde.

Im September 1881 zeigte sich die Krankheit auch am Oberkiefer, 1882 wurde rechts der Alveolarfortsatz entfernt, Patientin erlag aber 2 Monate später einer Basilarmeningitis. Am Präparat fand sich die Dura-mater der Schädelbasis verdickt, zwischen ihr und dem stellenweise rauhen und porösen Knochen eiterige Auflagerungen. Beide Oberkiefer in grosser Ausdehnung cariös, ebenso die Unterfläche des Keilbeines und des Basilartheiles des Occipitale. Am Unterkiefer fanden sich nur die Reste des alten Knochens, keine Spuren von neu gebildetem; eine Angabe, in welchem Stadium die Resektion stattgefunden hatte, lag nicht vor.

Woltemas (Gelnhausen).

307. **Eine experimentelle Untersuchung über Bleivergiftung mit besonderer Berücksichtigung der Veränderungen am Nervensystem**; von Dr. Leopold Stieglitz. (Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 1. 1892.)

St. hat eine grössere Anzahl von Kaninchen und Meerschweinchen durch Zerstäubung von Bleizuckerlösungen vergiftet und bei einem Theile Lähmungen der Hinterbeine hervorgerufen. Er theilt 5 Krankheitgeschichten und Sektionsbefunde mit. Es wurden „in jedem Falle von Lähmung starke, zum Theil recht grobe Veränderungen im Rückenmarke gefunden". Im 1. Falle, der akut oder subakut verlaufen, fand sich im Lendenmark ein ausgesprochener entzündlicher Process in dem einen Vorderhorn, zu gleicher Zeit mit beginnenden degenerativen Veränderungen an den Ganglienzellen, die peripherischen Nerven waren intakt. In einem 2., chronisch verlaufenen Falle handelte es sich um einen weitgediehenen atrophischen Process in der einen grauen Vordersäule des Rückenmarks, mit den gleichen degenerativen Veränderungen an den Ganglienzellen, nur in viel höherem Maasse. In diesem *einen* Falle war das Hinterhorn an der Krankheit betheiligt, in viel geringerer Ausdehnung jedoch als das Vorderhorn. Die vorderen wie die hinteren Wurzeln und die peripherischen Nerven waren in diesem Falle degenerirt. In den beiden anderen Fällen von Lähmung fanden sich degenerative Veränderungen an den Ganglienzellen, besonders Vacuolenbildung; in dem einen zeigten die Wurzeln wie die Nerven beginnende segmentäre Degeneration der Markscheiden, während die Veränderungen in den Ganglienzellen stärker als in irgend einem anderen Falle waren; in dem anderen Falle war die Degeneration der Wurzeln (vorderen wie hinteren) und der peripherischen Nerven viel weiter gediehen. In den 18 übrigen Fällen ohne Lähmung fand sich ebenfalls mehr oder weniger Degeneration der Ganglienzellen und der peripherischen Nerven. St. ist deshalb der Ansicht, dass die Bleilähmung ihrer Natur nach ein spinales Leiden sei; die Erkrankung sei entweder nur funktionell oder wohl in späteren Stadien organisch. Auch im ersteren Falle könne sie schon sekundär Erkrankung der peripherischen Nerven bewirken, meist zuerst ganz in der Peripherie, was keineswegs gegen das Waller'sche Gesetz spräche. St. lässt sich ausführlich über die Vacuolisation der Ganglien aus, die er für pathologisch hält; ebenso bespricht er genau die positiven Rückenmarkbefunde anderer Autoren bei Menschen. Häufig fanden sich bei seinen Thieren auch Nieren-, Herz-, Blutgefäss- und Lungenerkrankungen. Bruns (Hannover).

308. **Sur les processus histologiques consecutifs à la névrectomie sciatique**; par Morpurgo. (Arch. ital. di Biol. XVII. 3. p. 432. 1892.)

M. hat Kaninchen ein 2 cm langes Stück des Ischiadicus exstirpirt. Danach entsteht ein Decubitusschorf, dem unter Fieber ein entzündliches Oedem vorausgeht mit Transsudation von Flüssigkeit in die Lymphräume und mit massenhaften, im Bindegewebe zu einzelnen Entzündungsherden zusammenliegenden Leukocyten. Daneben besteht Proliferation der Zellen (Karyokinese) sowohl im Bindegewebe, als auch um die kleineren Gefässe herum, sowie Theilung des Endothels an Capillaren, kleinen Arterien und kleinen Venen. Alles dies entsteht während der 1. Woche und nimmt dann allmählich ab. Nur an den tiefsten Stellen der Pfote, welche das ganze Gewicht derselben zu tragen haben, nimmt das Oedem zu, die Haare fallen aus, die Haut verfärbt sich, es entwickelt sich eine Ulceration. M. sucht das Primäre dieser Schorfbildung in der anatomischen Veränderung der Gefässe. Dieser folgt die Trennung der einzelnen Elemente des Bindegewebes und dadurch der Verlust eines stabilen Gleichgewichts, welcher sich schliesslich als Ulceration zeigt.

In den Muskeln fand sich die Muskelsubstanz zunächst verdrängt durch hyaline Einlagerungen, durchsetzt von Vacuolen. Die Masse wird allmählich resorbirt, während die Kerne noch längere Zeit, oft sogar in vermehrter Anzahl, erhalten bleiben als einziger Rest der Muskelfaser. Die Vermehrung der Kerne erfolgt, wie M. ausführlich darlegt, nicht auf dem Wege der Karyokinese.

Windscheid (Leipzig).

309. **Zur Kenntniss der Rückenmarksveränderungen nach Amputationen**; von Dr. Emil Redlich. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XV. p. 1. Jan. 1893.)

R. amputirte sehr jungen Meerschweinchen einen Oberschenkel und tödtete die Thiere nach verschieden langer Zeit. Zu bemerken ist, dass die Wunde p. p. i. heilte, so dass an eine etwa entstandene aufsteigende Neuritis nicht zu denken ist. Schon nach 17 Tagen fand R. mittels der Marchi'schen Färbung an den vorderen Wurzelfasern der entsprechenden Seite von der lateralen Zellgruppe aus bis zur Peripherie Degeneration. Einige schwarze Körnchen fanden sich auch auf der anderen Seite, aber nur sehr wenig. Bei den nach etwa 70 Tagen getödteten Thieren fand R. auch Degeneration der hinteren Wurzeln. Alle diese Veränderungen betrafen nur Sacral- und Lendenmark. Diese Art der Degeneration scheint dann nicht weiter fortzuschreiten; ihre Produkte werden schliesslich resorbirt. Ueber die motorischen Ganglienzellen geht sie nicht hinaus.

Die aufsteigende Degeneration der sensibeln Bahn geht langsamer vor sich. Die Controluntersuchungen an Menschen, die amputirt worden waren, lieferten keine sicheren Resultate. Es gehören eben junge Individuen dazu, um unzweideutige Befunde zu erhalten. Auch die Veränderungen des Rückenmarks selbst waren beim Menschen wenig ausgesprochen, sind aber unzweifelhaft vorhanden.

Man findet also nach Amputationen zweierlei: einmal eine sofort auftretende Degeneration in den motorischen Nerven und eine nach Jahren auftretende Verkleinerung und Atrophie der betroffenen Rückenmarkspartie. E. Hüfler (Chemnitz).

310. **Contribution à l'étude des cavités pathologiques de la moelle**; par Roger. (Revue de Méd. XII. 8. p. 577. 1892.)

R. hatte die seltene Gelegenheit, bei einem Kaninchen folgenden spontan entstandenen krankhaften Zustand zu beobachten. Das gesund geborene Thier erkrankte mit 3 Mon. an einer Paraplegie der Hinterbeine, zu der allmählich auch Contrakturen und Hyperästhesie sich hinzugesellten. Jeder Versuch, die Sensibilität zu prüfen, rief im leichteren Grade einen Klonus des berührten Beines, im höheren Maasse einen Klonus aller 4 Glieder und des Kopfes hervor. Diese Erscheinung steigerte sich später der Art, dass die leichteste Berührung an irgend einer Stelle des Körpers epileptiforme Convulsionen zu erzeugen im Stande war. Atrophie der Hinterbeine trat nicht auf. Das Thier wurde 5 Mon. nach Beginn der Erkrankung getödtet. Die Sektion ergab eine kleine Höhle im Halsmark, ausgedehnte Höhlenbildung in der grauen Substanz und den Hintersträngen des Lendenmarks; accessorische Höhlen in den Vorder-Seitensträngen. Aus dem sehr genauen Berichte mag noch Folgendes hervorgehoben werden. Die Höhle im Halsmarke sass an der Halsanschwellung in der grauen Substanz und stand in offener Verbindung mit dem Centralkanal, dessen Epithel sie trug. Das Brustmark war völlig intakt. Das Lendenmark war in seiner ganzen Ausdehnung ergriffen. Ein Querschnitt des oberen Theiles ergab eine hauptsächlich auf Kosten der grauen Substanz entstandene Höhle, deren Centrum die Stelle der hinteren grauen Commissur und eines Theiles der Hinterstränge einnahm, während zu jeder Seite je eine Höhle durch Bindegewebezüge abgetrennt war, die von den Vorder- zu den Hinterhörnern zogen. Die centrale Höhle communicirte fast überall offen mit dem Centralkanale. Auf tiefer gelegenen Schnitten waren die erwähnten Bindegewebezüge verschwunden und die ganze centrale Partie des Rückenmarks war von einer grossen Höhle eingenommen. Im mittleren Theile des Lendenmarks nahm die Höhle die Form einer Ellipse an, war aber an ihren Rändern noch von Streifen grauer Substanz umgrenzt. Je weiter man nach unten ging, um so kleiner wurde die Höhle und bildete sich immer mehr auf Kosten der weissen Substanz, vor Allem der Hinterstränge. Schliesslich verschwand die Höhle gänzlich und an ihre Stelle trat eine sich scharf markirende Degeneration. Unterhalb der Mitte des Lendenmarks fanden sich zwei kleinere Höhlen in den Vorderseitensträngen. Die genauere mikroskopische Untersuchung ergab gänzliche Abwesenheit von entzündlichen Veränderungen und von Granulationen, auch waren die Gefässe ganz intakt. Peripherische Nerven, Muskeln, Gehirn und Medulla oblongata ohne Veränderungen.

R. hält die Erkrankung für eine durch Erweichung entstandene Höhlenbildung und schliesst Syringomyelie, Hydromyelie, Myelitis und Hämorrhagie aus. Die Entstehung ist ganz unbekannt. Windscheid (Leipzig).

311. **Ueber Altersbestimmung von Blutungen im Centralnervensystem**; von Dr. Hermann Dürck. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36. 1892.)

D. beabsichtigte das Auftreten der chemisch und mikroskopisch festgestellten Veränderungen in Blutherden, die er durch Verletzungen im Thierhirn erzeugte, in ein Verhältniss zu der Zeit ihres Bestehens zu bringen. Er fand, dass die rothen Blutkörperchen des Extravasats im Gehirn vom 2. Tage an ausgelaugt werden und quellen, allmählich zu Kugeln werden und vom 5. Tage an ein wenig schrumpfen. Bei einem Theile geht diese Schrumpfung bis zum 60. Tage nicht weiter, bei einem anderen geschieht dies. Eine verhältnissmässig geringe Anzahl rother Blutkörperchen wird vom 3. Tage an in contraktile Zellen aufgenommen, schrumpft hier und nimmt zwischen dem 8. und 10. Tage das Aussehen eckiger, stark glänzender Körner an. Die letzteren geben vom 12. Tage ab Hämosiderinreaktion und sind vom 18. Tage ab von wahren intracellulären Pigmentkörnern nicht mehr zu unterscheiden. Das aus seinen Trägern ausgetretene Hämoglobin durchdringt bis zum 6. Tage gleichmässig das umgebende Gewebe, das es leicht bräunlich färbt. Vom 7. Tage ab wandelt es sich zu Hämosiderin um und wird als solches in körniger Form vom 12. Tage ab nur noch in zahlreich aufgetretenen contraktilen Zellen gefunden. Es folgt nun vom 18. bis 25. Tage an eine allmähliche Zerklüftung der grösseren Pigmentgranula, mögen sie auf die erste oder zweite Art entstanden sein, zu immer feineren Körnern; im Gewebe trifft man freie Pigmentgranula an. Vom 25. Tage ab findet eine Abspaltung des Eisens aus dem Farbstoff statt. Er stellt gegen den 45. Tag

das eisenfreie Hämatoidin dar. Um den 60. Tag ist dies ausschliesslich vorhanden und liegt in feinkörnigem Zustand frei im Gewebe. Die Bedingungen des gleichzeitigen Entstehens der Farbstoffkrystalle sind noch unbekannt.

Eine Beurtheilung dieser interessanten Resultate ist erst möglich, wenn man nach dem Erscheinen der ausführlichen Arbeit in den Stand gesetzt sein wird, die Exaktheit der angewandten Methode zu prüfen. Bis dahin muss es auch dahingestellt bleiben, inwieweit das Resultat der Experimente mit der theoretisch und forensisch gewiss sehr wichtigen Altersschätzung von Gehirnblutungen (nach Trauma, Apoplexie u. s. w.) beim Menschen in Zusammenhang gebracht werden darf.

Georg Ilberg (Heidelberg).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

312. **Das Exalgin als schmerzstillendes Mittel**; von Dr. R. v. Weismayr. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 9. 1893.)

v. W. hat in v. Schrötter's Klinik Exalgin bei 31 mit schmerzhaften Affektionen aller Art behafteten Patienten angewandt. Die Tagesdosis betrug 0.5—1.0 (Exalgini 0.25—1.0, Alkoholi 90proc. q. s. Syr. Diacad. 10.0, Aqu. dest. 90.0). Das Mittel wirkte nicht so sicher, wie Morphium. Bei Neuralgien und Rheumatismus war es von gutem Erfolg. Bei Schmerzen, welche durch Entzündungen und Stauungen hervorgerufen waren, versagte es. Die Wirkung trat spät ein, erst nach einem Tage. Am schnellsten (nach einer Minute) beseitigte Exalgin den Schmerz bei einer Gastralgie, langsamer bei einigen Neuralgien.

Brückner (Dresden).

313. **Zur Kenntniss der Sulfonalwirkung**; von A. Kast. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. XXXI. 1. p. 69. 1892.)

Toxische Nebenwirkungen nach längerem Sulfonalgebrauch stellten sich am ehesten bei Frauen ein, deren Allgemeinbefinden oder deren nervöse Verfassung, z. B. durch Uterusblutungen, Morphinismus u. dgl., in ungünstigem Zustand sich befand. Erscheinungen, welche zum Aussetzen des Sulfonals auffordern, sind *Störungen des Verdauungsapparates* (Erbrechen, initiale Diarrhöe mit nachfolgender hartnäckigster Verstopfung), des *Centralnervensystemes* (Ataxie und Schwäche der Beine, Ptosis, Benommenheit, ascendirende Lähmung), sowie der *Ausscheidung und Beschaffenheit des Harns* (Ischurie, Oligurie, besonders aber Ausscheidung eines rothen Derivates des Hämoglobins, des *Hämatoporphyrins*).

In Thierversuchen mit chron. Sulfonalintoxikation bestand bei der mikroskopischen Untersuchung der Nieren die einzige bemerkenswerthe Veränderung, welche aber nur bei schwervergifteten Hunden einigermaassen ausgedehnt vorkam, in Hämorrhagien, welche aus dem Glomerulus heraus in dessen Kapsel erfolgen.

Zur Erreichung einer schlafmachenden Wirkung ist als grösste Dosis des Sulfonals für Männer 2 g, für Frauen 1 g zu bemessen; diese Dosen stellen auch zugleich die maximale Tagesgabe vor. Bei längerem Sulfonalgebrauch empfiehlt es sich, von Zeit zu Zeit Pausen von einem bis zu mehreren Tagen eintreten zu lassen.

H. Dreser (Tübingen).

314. **D'une substance dérivée du chloral ou chloralose, et de ses effets physiologiques et thérapeutiques**; par Hanriot et Ch. Richet. (Gaz. méd. de Par. XLIV. 4. p. 39. 1893.)

Durch 1stündiges Erhitzen von wasserfreiem Chloral mit trockenem Traubenzucker auf 100° erhält man folgende 2 Verbindungen: Chloralose, $C_8H_{11}Cl_3O_6$, krystallisirend, wirkt auf 10 kg schwere Hunde zu 2—3 g gegeben narkotisch; nach einem Trunkenheitstadium schlafen sie tief einige Stunden lang. Vom Chloralschlaf unterscheidet sich *dieser* Schlaf aber dadurch, dass die Reflexe gesteigert sind. Ueber den zweiten, selbst in heissem Wasser nur schwerlöslichen Körper, die schön kristallisirende „Parachloralose", machen H. u. R. keine Angaben bez. der physiologischen Wirkung.

Klinisch wurde die Chloralose an Patienten in Dosen zwischen 0.2—0.8 g mit sehr befriedigendem Erfolg als Hypnoticum benutzt.

H. Dreser (Tübingen).

315. **Ueber die Pentalnarkose**; von H. Rieth in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 189. 1893.)

Auf Anregung von Bruns hat R. eine Reihe von Versuchen an Kaninchen, Hunden, Katzen und Fröschen angestellt, um die Wirkungen des Pentals an diesen Thieren zu untersuchen, und zwar mit besonderer Berücksichtigung von Athmung und Kreislauf. Aus diesen unter verschiedenen äusseren Bedingungen angestellten Experimenten geht mit Sicherheit hervor, dass auch das reine Pental keineswegs ganz frei von gefährlichen Eigenschaften ist. Hiermit im Einklange stehen auch die Erfahrungen, die man bisher mit der Pentalnarkose beim Menschen gemacht hat. In den bisherigen Arbeiten findet sich ein Material von 2131 Pentalnarkosen verwerthet; von diesen misslangen 3, d. h. es wurde keine Anästhesie erzielt; in 4 Fällen wurden klonische Krämpfe hervorgerufen, öfters wurden Cyanose und leichte Asphyxie, 10mal sehr schwere Asphyxie beobachtet.

Nach diesen Erfahrungen steht es trotz der entgegengesetzten Ansicht einzelner Autoren fest, dass *das Pental kein ungefährliches Narkoticum ist.*

P. Wagner (Leipzig).

316. **The localization of the action of remedies upon the brain by intranasal medication and compression of the internal jugular veins**; by Leonard Corning, New York. (New York med. Record XLII. 27; Dec. 31. 1892.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass von der gesunden Nasenschleimhaut Medikamente resorbirt werden können. Die Medikamente können von hier aus auf den ganzen Körper einwirken, besonders zeigt sich aber eine Wirkung auf das naheliegende und mit der Nase in vielfacher Gefässverbindung stehende Gehirn. Die Wirkung lässt sich dadurch steigern, dass man den Blutstrom durch das Gehirn durch Compression der Jugularvenen hemmt. C. spritzt in Fällen von hartnäckigem Kopfschmerz zuerst die Nase mit heissem Wasser aus und richtet dann einen Spray von Morphin und Atropin oder Cocain und Atropin in die oberen Abschnitte der Nase. 10 oder 15 Minuten nachher comprimirt er die Jugularvenen mit einem von ihm angegebenen, im Original beschriebenen und abgebildeten pneumatischen Compressionsapparat. In einem Falle, in dem die Nasenschleimhaut erkrankt war, hat er das Medikament nicht auf die Schleimhaut applicirt, sondern in die Schleimhaut eingespritzt. Durch dieses Verfahren hat er Kopfschmerz verschiedenster Art in wenigen Minuten für lange Zeit beseitigt!

7 Krankengeschichten zeigen die Wirkung des Verfahrens. Rudolf Heymann (Leipzig).

317. **Einblasungen von Sozojodol-Natrium in die Nasenhöhle gegen Keuchhusten**; von Paul Guttmann. (Therap. Monatsh. VII. 1. 1893.)

Auf die Empfehlung von Schwarz in Constantinopel, der durch tägliche Einblasungen von 95 Theilen Sozojodol-Natrium und 5 Theilen Fructus Myrobalani in die Nase den Keuchhusten angeblich in 4—5 Tagen heilte, hat G. das Mittel im städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin an 30 Kindern, von denen 6 klinisch, die übrigen aber poliklinisch behandelt wurden, versucht. Die Erfolge der Behandlung waren nicht so günstig, wie die von Schwarz angeführten, aber doch so, dass sie zu weiterer Prüfung der Methode auffordern. G. hat reines Sozojodol-Natrium verwendet. Bei den klinisch behandelten Kindern war regelmässig nach 3—6 Tagen eine Abnahme der Anfälle in Bezug auf Zahl und Stärke nachzuweisen. Auch bei den anderen war eine günstige Beeinflussung des Processes unverkennbar. Bei Vornahme der Einblasungen muss man darauf achten, dass die Nase möglichst von Schleim frei ist.

Rudolf Heymann (Leipzig).

318. **Pilocarpin gegen Singultus**; von B. Stiller. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 42. 1892.)

St. wendet Pilocarpin. muriat. (0.1:10.0, 3- bis 4mal täglich 10 Tropfen) schon seit Jahren gegen nervösen Singultus mit Erfolg an. Bei reflektorischem Schluchzen, z. B. bei schwerer Peritonitis, hat er es nicht versucht. Atropin in sehr grossen Dosen wirkte ebenfalls beruhigend in analogen Fällen. Brückner (Dresden).

319. **Scopolaminum hydro-chloricum, ein neues Mydriaticum und seine Anwendung in der ophthalmologischen Praxis**; von E. Rählmann. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 59. Febr. 1893.)

Scopolamin ist ein aus der Wurzel von Scopolia atropoides dargestelltes Alkaloid, von der Firma *Merck* in Darmstadt zu beziehen. Seine chemische Zusammensetzung ist vom Atropin, Hyoscin u. s. w. verschieden. Es wirkt etwa 5mal so stark als Atropin, dabei Sphincter und Accommodationsmuskeln lähmend. Die Dauer der Wirkung ist so ziemlich die gleiche, wie beim Atropin. Es ist in $^1/_{10}$—$^1/_5$proc. Lösung, entsprechend einer $^1/_2$- und 1proc. Atropinlösung anzuwenden. Auf den intraocularen Druck scheint Scopolamin nicht einzuwirken, auch bei pathologischer Steigerung desselben wird das Mittel vertragen. Ausserdem soll es ganz frei von den Nachtheilen des Atropins [die nicht gar so gross sind, wie R. sie hinstellt] befunden worden sein. Lamhofer (Leipzig).

320. **Ein Fall von Sublimatintoxikation bei einer Gebärenden**; von Dr. Ed. Aronsohn in Ems. (Therap. Monatsh. VI. 2. p. 99. Febr. 1892.)

Bei einer Primipara mit mässig verengtem Becken wurden gelegentlich der Einleitung der künstlichen Frühgeburt an verschiedenen aufeinanderfolgenden Tagen mehrfache reichliche Vaginaausspülungen mit Sublimat 1:6000 bis 1:8000 gemacht. Auch nach dem schliesslichen Anlegen von Cervixincisionen wurden Vaginaausspülungen vorgenommen, und zwar waren es hierbei ca. 2.0 g Sublimat, welche „die ja sehr resorptionsfähige Genitalschleimhaut bespült hatten“. Sofort nach dieser Manipulation traten Zittern am ganzen Körper, Heiserkeit, häufiger Stuhldrang, Mattigkeit und Schmerzen im Rectum auf. Da man eine stattgefundene Infektion befürchtete, wurde nochmals eine gründliche Reinigung des Geburtskanals mit Sublimat vorgenommen. Darauf verschlimmerte sich das Befinden der Kr. wesentlich: heftigere Rectalschmerzen, Tenesmus, schwarz gefärbter, schliesslich mit Blut gemischter Stuhl, Anurie, Anschwellen und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches, weisse Flecke auf dem linken Zungenrande, Appetitlosigkeit, Schwäche. Die Behandlung bestand in Darreichung von Opium, Darmeingiessungen mit 2proc. Natr. salicyl.-Lösung und Milchdiät. Der Zustand besserte sich allmählich. Bei der weiteren Leitung der Geburt wurden zu den Vaginairrigationen 2—3proc. Carbollösungen verwandt. Fieberfreies Puerperium. [Die Resorption des Sublimats dürfte im mitgetheilten Falle weniger durch die Genitalschleimhaut, als durch die Incisionswunden der Cervix erfolgt sein. Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

321. **Zur Kenntniss der Arsenikvergiftung**; von Dr. Gumprecht. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. 1893.)

G. knüpft an eine eigene Beobachtung (Universitätsklinik in Jena) einige Bemerkungen an über

die Einwirkung des Arsenik auf die Erregbarkeit des Gefässsystems (er glaubt eine Steigerung beobachtet zu haben) und auf die Nieren. Schon 9 Stunden nach der Vergiftung fand G. im Harn Eiweiss, Cylinder und Epithelien. In den Nieren sieht man zuerst Abplattung und Abstossung der Epithelien.

Zur Erkennung der Arsenvergiftung genügt die Untersuchung des Mageninhaltes nicht immer, man muss auch Stuhl und Harn auf Arsen prüfen. Therapeutisch sind das Antidotum arsenici und Magenausspülungen anzuwenden; beide werden in nicht ganz frischen Fällen wenig nützen.

Dippe.

322. **Beitrag zur Lehre von den Fischgiften**; von J. Pohl. (Prager med. Wchnschr. XVIII. 4. 1893.)

Bei Trachinus draco „Petermännchen“ und Trachinus radiatus trägt der Kiemendeckel einen Stachel, 1—3 cm lang, mit einer oberen und einer unteren Rinne versehen, der an seiner Wurzel von einer kleinen schlaffen Hautfalte bedeckt ist. Diese liefert an ihrer schleimhautartigen Innenfläche durch Abstossen von abgestorbenen Epithelien ein giftiges Sekret, welches den Stachel benetzt; die Thiere vertheidigen sich bei Berührung, indem sie durch schnellende Bewegungen ihres Kopfes mit dem Stachel zu verletzen suchen. Ebenso funktionirt auch der Stachel der ersten Rückenflosse. Die Lokalerscheinungen nach einer Verletzung bestehen in heftigen Schmerzen, rapider Anschwellung der Stichstelle. P. hat die Wirkungen nur an Fröschen studirt; es handelt sich um direkte Lähmung des Herzmuskels neben ziemlich intensiven lokalen Reizerscheinungen an der Injektionstelle.

Ausser den Trachinusarten besitzt auch Scorpaena porcus am ersten Stachel der Afterflosse einen ähnlichen Giftapparat, der aber weit unsicherer wirksam ist, als das Trachinusgift.

H. Dreser (Tübingen).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

323. **Contribution à l'étude des affections nerveuses familiales et héréditaires**; par M. Klippel et G. Durante. (Revue de Méd. XII. 10. p. 745. 1892.)

Kl. und D. berichten über eine nervöse Erkrankung bei einer hereditär beanlagten Familie. Die Erkrankung betraf von 5 Geschwistern sicher 3, 2 Brüder und 1 Schwester. Mutter und Tante mütterlicherseits hatten auch an nervösen Störungen gelitten, die sich über 13 Jahre hinzogen. Die Mutter litt an gastrischen Krisen, hatte einen schwankenden Gang, so dass ihr die Kinder auf der Strasse nachliefen, weil sie sie für betrunken hielten. Ausserdem hatte sie wahrscheinlich Nystagmus, und zeigte das Romberg'sche Phänomen. Später bekam sie Contrakturen an Händen und Füssen und anscheinend Arthropathien. Ihre Schwester litt auch an einer Nervenkrankheit; sie musste sich beim Gehen immer an den Möbeln anhalten. Weiteres war über sie nicht zu erfahren.

Von den 2 gesund gebliebenen Geschwistern leidet die eine 37jähr. Schwester auch schon an einer Art von gastrischen Krisen, die vielleicht die ersten Anfänge des Leidens sind. Der 26jähr. Bruder scheint noch gesund zu sein; ist aber noch nicht in dem Alter, in dem die Krankheit beginnt.

Es folgen sodann die Krankengeschichten der beiden Brüder im Alter von 31 und 41 Jahren und der Schwester von 40 Jahren.

Die Krankheit des 31jähr. begann im 25. Jahre mit Wadenkrämpfen, leichter Schwäche und Ermüdung der Beine mit Gefühl von Ameisenlaufen; dann Schmerzen im Kreuz. Seit 3 Jahren stellten sich dann Bewegungstörungen ein; er schwankte beim Gehen, besonders im Dunkeln, und stiess, als er beim Militär eingezogen war, beim Kehrtmachen oft an seinen Nachbar an. Dazu kamen das Romberg'sche Phänomen, später Sprachstörungen, Nebelsehen vor den Augen und fibrilläre Zuckungen in den Lippen.

Bei der Untersuchung zeigte sich eine eigenthümliche Starre des Gesichts und der Augen. Der Gang war stossweisse schwankend. Die Patellarreflexe waren vorhanden. An den Fingern war leichter Tremor bemerkbar, an den Augenlidern und Lippen fibrilläre Zuckungen. Ausserdem fanden sich Sensibilitätstörungen verschiedener Qualität, besonders an den Beinen. Die Pupillen reagirten gut auf Licht, ziemlich gut bei Accommodation. Die Bulbi zeigten aber eine stossweise oscillatorische Bewegung, eine Art von Pseudonystagmus. Die Sprache war häsitirend, stotternd; das Gedächtniss hatte etwas gelitten.

Beim 41jähr. Bruder hatte die Krankheit im 35. Jahre mit Gehstörungen begonnen, dann folgten Wadenkrämpfe, Pseudonystagmus, Sprachstörung, fibrilläre Zuckungen, Anästhesien, Romberg'sches Phänomen, saccadirte Muskelspasmen. Der Kr. zeigte auch trophische Störungen. Die Nägel der Zehen fielen leicht ab und waren sehr brüchig. Die Intelligenz und das Gedächtniss waren gut. Im Uebrigen war der Zustand dem des Bruders sehr ähnlich.

Bei der 40jähr. Schwester begann die Krankheit im 35. Jahre mit lancinirenden Schmerzen, dann Störungen des Ganges, Pseudonystagmus, fibrilläre Zuckungen, Romberg'sches Phänomen, Muskelzittern, Verlust des Muskelsinnes, saccadirte Muskelspasmen folgten. Ausserdem zeigte die Kr. aber auch Digestionstörungen; eine Art von gastrischen Krisen. Dann bot sie auch eine Augenmuskellähmung. Im Uebrigen ist der Zustand dem der Geschwister sehr ähnlich.

Im Ganzen handelt es sich also wohl um eine ausgesprochene Familienerkrankung von ziemlich langer Dauer, aber typischem Verlauf. Natürlich muss an ein organisches Nervenleiden gedacht werden. Differentialdiagnostisch kämen in Betracht die hereditäre Form der multiplen Sklerose, Friedreich's Krankheit, Thomsen's Krankheit. Doch durch genauere Vergleichung der Symptome kann man jede dieser 3 Affektionen ausschliessen. Gegen die Friedreich'sche Tabes spricht das Alter der Patienten; mit dieser Krankheit bietet die Affektion aber noch die meisten Berührungen; denn auch die Thomsen'sche Krankheit ist der Sensibilitätstörungen wegen leicht auszuschliessen. Die Aetiologie dieser familiären, hereditären Nervenkrankheit ist vollständig unbekannt. Der Verlauf ist ein exquisit chronischer.

Im Anfangsstadium meist Sensibilitätstörungen, auch im Digestionstractus, dann Störungen des Ganges, der Sprache, des Gesichts; im zweiten Stadium verschlimmern sich diese Symptome und es treten motorische Störungen dazu. Dazu kommen noch im dritten Stadium Verlust des Muskelsinns und Muskelstörungen überhaupt.

Der Sitz der Krankheit ist wahrscheinlich sowohl im Gehirn, als im Rückenmarke zu suchen.
E. Hüfler (Chemnitz).

324. **Ueber einen Fall Huntington'scher Chorea**; von Dr. L. Greppin. (Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXIV. 1. p. 155. 1892.)

Der Pat. war hereditär schwer belastet. Grossvater, Vater und Onkel litten an gleichartigem, choreaähnlichem, Zittern, ein Bruder und eine Schwester sind geisteskrank, ein anderer Bruder hat ein organisches Hirnleiden, eine Tochter des Pat. ist rückenmarkskrank (?). Beginn des Leidens bei dem früher völlig gesunden Pat. im 51. Lebensjahre mit schleudernden Bewegungen des Kopfes, dann auch der Extremitäten, psychischer Depression unterbrochen von Exaltationszuständen und Wahnideen. Bei der Aufnahme in die Anstalt folgender Status: Fortwährende Aktion fast aller Muskeln, Aufhören derselben bei intendirten Bewegungen. Oft plötzliche Contraktion der Rückenmuskeln, so dass Pat. ruckweise nach hinten gebeugt wird. Zunge und Kehlkopfmuskeln ebenfalls ergriffen, Sprache dadurch fast unverständlich. Bewegungen der Bulbi immer normal. Reflexe u. Sensibilität unverändert. Psychisch grosse Demenz, absolute Urtheilsschwäche. Allgemeine Prostration, Verweigerung der Nahrungsaufnahme, Somnolenz, während derselben fast ununterbrochen allgemeine choreatische Krämpfe, Tod.

Die *Sektion* ergab am Schädel eine Pachy- und Leptomeningitis, sowie Sklerose des Schädeldaches. Am Gehirn, welches 1409 g wog, waren die Windungen auf der Scheitelhöhe abgeflacht, Gefässe an der Basis in leichtem Grade atheromatös. Sonst am Gehirn keine makroskopisch erkennbaren Veränderungen. Das Rückenmark konnte nicht herausgenommen werden. Mitralklappe leicht verdickt.

Die mikroskopische Gehirnuntersuchung ergab in der grauen und weissen Substanz überall eine immer herdweise angeordnete Ansammlung von zelligen Elementen mit wenig entwickeltem Zellleib und einem Kern mit deutlichen, häufig körnigen Kernkörperchen, hineingewuchert in das gesunde Gewebe, so dass stellenweise Ganglienzellen und Nervenfasern völlig dadurch zum Schwund gebracht worden waren. Das Eindringen in die Ganglienzellen erfolgte immer von den pericellulären Räumen aus. Auch die Gefässe waren zum Theil von diesen Zellen von den perivaskulären Räumen aus angegriffen, daneben bestand Vermehrung der Kerne der Adventitia, ab und zu auch der Intima und der Muscularis. Die Grösse der Zellen war sehr wechselnd, überragte aber immer die eines weissen Blutkörperchens. An vielen Stellen waren die Zellen zu einem Conglomerate verschmolzen, und bildeten dann unter Verlust ihrer Kerne formlose Klumpen oder maulbeerartige Figuren. Besonders stark entwickelt fanden sich die Zellwucherungen in der weissen Substanz der Stirn-, Central-, unteren Schläfenwindungen, dann in der Rinde der Hirnwindungen der Insel und der Paracentralwindungen, sowie in der weissen Substanz des Kleinhirns; weniger zahlreich in den Centralganglien, der Brücke und im verlängerten Marke. Die Vertheilung auf beide Hemisphären war gleichartig. Die markhaltigen Nervenfasern oft an Zahl reducirt, Myelinscheide stellenweise enorm aufgequollen. Spinnenzellen nirgends gewuchert.

Gr. hält diese pathologischen Zellen für Wucherungsprodukte der fixen Bindegewebeelemente und setzt sie den von Friedmann bei der nicht eitrigen Encephalitis beschriebenen epitheloiden Zellen gleich, indem er aus diesem Grunde seinen Fall ebenfalls als eine nicht eitrige Encephalitis auffasst. Für die Proliferation dieser Zellen macht er die Heredität verantwortlich (?), die Weiterverbreitung geschah jedenfalls auf dem Wege der Karyokinese.

Der pathologisch-anatomische Befund erklärt nach Gr.'s Ansicht das klinische Bild der Huntington'schen Chorea vollständig. Es handelt sich zunächst nur um kleine Herde, deren Reiz auf die Umgebung mit dem Wuchern der Zellen zunimmt. Anfangs können die Reizerscheinungen durch den Willen noch unterdrückt werden und hören im Schlaf auf, bei Zunahme des anatomischen Processes ist Beides nicht mehr der Fall. Aus dem normalen Befunde am Cirkulationsapparate wird das Fehlen von apoplektiformen Insulten mit Bewusstseinstörungen erklärt. Im Gegensatz zur progressiven Paralyse, mit der das klinische Bild der Huntington'schen Chorea manche Aehnlichkeit haben kann, handelt es sich bei der Huntington'schen Chorea um Wucherung von zelligen, im normalen Gehirn nicht vorkommenden Zellelementen, bei der progressiven Paralyse stehen im Vordergrunde die Gefässveränderung und intensive Veränderung an den Deiters'schen Zellen.

Die den verschiedenen Familienmitgliedern gemeinsame hereditäre anatomische Anlage zeigt sich je nach dem Orte der erkrankten Hirnpartie in den verschiedensten Formen von Neurosen und Psychosen, welche mit der Chorea keine Aehnlichkeit zu haben brauchen.

In Hinsicht auf den anatomischen Befund im obigen Falle glaubt Gr., dass man in gleichen Fällen durch grosse Dosen Jodkalium vielleicht das Wuchern der epitheloiden Zellen hindern könne [? Ref.].
Windscheid (Leipzig).

325. **Seasonal relations of chorea and rheumatisme for a period of fifteen years 1876 to 1890 inclusive**; by Lewis. (Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 3. p. 251. 1892.)

L. macht Mittheilungen über den Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Chorea und akutem Gelenkrheumatismus, sowie der Erniedrigung des Luftdruckes in Philadelphia und Boston. Das grosse Material wurde in Curven geordnet. Sowohl die Curven für die einzelnen Choreafälle, wie auch diejenigen der Erkrankungen an akutem Gelenkrheumatismus fallen fast genau zusammen mit der Curve für die Depressionen des Luftdrucks. Die häufigsten Choreafälle fanden sich im Frühling (März), die wenigsten im Herbst (November), dieser Anordnung entspricht auch die Höhe des Barometerstandes. Der Grund des gehäuften Auftretens der Chorea im März wurde früher gesucht in der Ueberanstrengung der Kinder in der Schule durch das ganze Winterhalbjahr hindurch und in den Prüfungen. Dies ist nach den Untersuchungen L.'s nicht stichhaltig, indem gerade im März der Druck

des Schulunterrichtes relativ leicht ist, weil Prüfungen nicht stattfinden. Vielmehr sind die atmosphärischen Einflüsse zur Erklärung heranzuziehen, wenn auch die Art des Einflusses noch nicht bestimmt werden kann. Sehr wahrscheinlich spielen aber die tiefsten Barometerstände, also die Stürme eine grosse Rolle in der Entstehung der Chorea.

Den Zusammenhang zwischen Chorea und akutem Gelenkrheumatismus bespricht L. nicht weiter. Windscheid (Leipzig).

326. **A case of scleroderm with unilateral facial muscular atrophy**; by Leo Newmark. (Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 3. p. 294. 1892.)

Ein 24jähr. Mann, früher völlig gesund, erkrankte allmählich mit Krämpfen in der Muskulatur des rechten Arms, der Oberschenkel und des Nackens. Zugleich traten auf der Haut Veränderungen ein: sie wurde unregelmässig pigmentirt, glänzend, juckte stark, der Kranke hatte an den erkrankten Stellen immer Kältegefühl. Die Hauterkrankung begann im rechten 1. Interossealspatium der Hand, breitete sich von da aus auf die Beugeseite des rechten Vorderarms, dann des Oberarms aus. Hierauf ergriff sie das linke Bein zunächst an der Inguinalfalte, befiel dann die Innenseite des Oberschenkels, ferner die Innenseite des Unterschenkels bis zu den Zehen. Nach 2 Mon. erschien ein ähnlicher Fleck am rechten Rippenrande, und auf dem rechten Oberschenkel, schliesslich auf dem Rücken zwischen den Schulterblättern. Am rechten Daumen war die 1. Phalanx dünner als am linken, der Knochen deutlich atrophisch, der Nagel verkümmert mit Längsrissen.

Die Hautveränderungen nahmen mit der Dauer an Pigmentation und Glanz zu, wurden stellenweise bläulich, so dass sie das Ansehen von dilatirten Hautgefässen bekamen. Die Pigmentirung stellenweise broncebraun, besonders am rechten Oberschenkel. An den Unterschenkeln fehlten die sonst reichlich vorhanden gewesenen Haare fast vollständig, Schweisssekretion fand auf den erkrankten Hautstellen nicht statt. Sensibilität überall normal, Patellarreflexe leicht erhöht. In den von der sklerosirten Haut bedeckten Muskeln traten häufig Krämpfe tonischer, nicht schmerzhafter Art auf, besonders im linken Interosseus der rechten Hand und den Recti femoris. Nach kräftiger Flexion und Extension der Vorderarme konnte der Pat. die Contraktion der Muskeln nicht sofort überwinden, so dass momentane Contrakturen entstanden. Die Muskulatur der rechten oberen und der linken unteren Extremität war ziemlich atrophisch, wie die beigefügten Maasse ergeben.

Die elektrische Untersuchung ergab normales Resultat, nur blieben nach Reizung des N. medianus und des Ramus musculo-cutaneus mit mittleren faradischen Strömen und nach Unterbrechung des Stromes die Muskeln noch eine Zeit lang in Contraktion. Elektrischer Widerstand des linken Oberschenkels 1680 Ohm, des rechten 2800 Ohm.

Die linke Hälfte der Unterlippe war stark atrophisch, so dass der linke Mundwinkel immer etwas geöffnet erschien und die Sprache leicht gestört war. Linker Nasenflügel und linker Orbicularis palpebrarum wurde entschieden schwächer bewegt als rechter. In einigen Muskeln der linken Gesichtshälfte bestand quantitative elektrische Herabsetzung für beide Ströme. Sonst am Gesicht nichts Anormales.

Der Fall hat viel Abweichendes von den bisher beschriebenen Sklerodermien, insbesondere die Vereinigung mit der halbseitigen Gesichtsatrophie, ohne Sklerodermie der Gesichtshaut.

Windscheid (Leipzig).

327. **Acute Bulbärlähmung durch Blutung in der Medulla oblongata**; von Prof. H. Senator. (Charité-Annalen XVII. p. 299. 1892.)

Ein früher gesunder 71jähr. Mann erkrankte ganz plötzlich mit Schwindel, Erbrechen, Speichelfluss und Schluckbeschwerden. Kriebeln in der linken Gesichtshälfte und in beiden Armen; der linke untere Facialis war paretisch, die Zunge wich beim Herausstrecken nach links ab. Schlingen unmöglich, die rechte Hälfte des Gaumensegels hing herab, das Zäpfchen stand nach rechts, die Rachenschleimhaut zeigte sehr herabgesetzte Empfindlichkeit. Auf dem linken Ohr bedeutende Schwerhörigkeit. In den Beinen grosse motorische Schwäche. Die Patellarreflexe fehlten. Sprache heiser, laryngoskopisch Offenbleiben der Stimmritze, besonders links, beim Phoniren.

Die *Sektion* ergab einen Erweichungsherd am Boden des 4. Ventrikels in der linken Hälfte der Medulla oblongata. Er begann in der Höhe des unteren Drittels der Olive, hatte eine Länge von 7—8, eine grösste Breite von 4 mm und erreichte nirgends die Mittellinie, sondern lag genau zwischen Olive und Corpus restiforme. Auf dem Durchschnitte feine und gröbere Blutpünktchen. Andere Blutungen fanden sich noch oberhalb der Pyramidenkreuzung im linken Seitenstrang, ferner in ausgedehnter Breite zwischen Olive und linker aufsteigender Trigeminuswurzel, im linken Corpus restiforme, im linken vorderen Vaguskern und im rechten Hypoglossuskern, in der Mitte der Pyramidenstränge und schliesslich noch im linken Pedunculus cerebri.

S. bespricht die Differentialdiagnose zwischen extramedullären Processen und vor Allem zwischen der cerebralen Glossolabiopharyngoparalyse, der sogen. Pseudobulbärparalyse, und betont die Schwierigkeit intra vitam die Entscheidung zwischen Thrombose und Blutung zu treffen. In seinem Falle war im Leben die Diagnose auf Thrombose gestellt worden. Auffallend war das Abweichen der Zunge nach links, obwohl sich nur ein Herd im rechten Hypoglossuskern vorfand. S. vermag dieses Verhalten nicht genügend zu erklären.

Windscheid (Leipzig).

328. **Ueber einen Fall von akuter Bulbärparalyse nebst Bemerkungen über den Verlauf der Muskelsinnbahnen in der Medulla oblongata**; von Dr. Goldscheider. (Charité-Ann. XVII. p. 162. 1892.)

Ein 35jähr. Mann (vor 7 Jahren syphilitische Infektion, vor 1 Jahre wieder vorübergehende Lähmung der linken Körperhälfte und des linken Gesichts) wurde plötzlich von einer Lähmung aller Glieder befallen: der rechte Arm und das linke Bein zeigten noch eine Spur von Motilität, das rechte Bein war völlig schlaff gelähmt, der linke Arm war am besten beweglich, zeigte Andeutung von Chorea. Die Augen waren nach vorne gerichtet, in keiner Richtung bewegungsfähig; ausserdem Diplopie. Linker unterer Facialis gelähmt, mittlerer und oberer frei; Bewegung des Unterkiefers sehr abgeschwächt, Schlucken ganz unmöglich, Sprache lediglich dysarthrisch. Sensibilitätstörungen waren bei der ersten Untersuchung nicht nachzuweisen, erst später wurde entdeckt, dass, während die Sensibilität am gelähmten rechten Arm völlig normal war, passive Bewegungen desselben nicht gefühlt wurden, auch der Kranke keine Ahnung von der Lage des Armes hatte. Am linken Arme war auch der Muskelsinn erhalten. Tod nach 4 Tagen. Die Sektion ergab Obliteration der A. basilaris durch einen derben weissen Pfropf.

Die genauere mikroskopische Untersuchung der Med. oblongata ergab neben den frischen Veränderungen eine ältere, von der Lähmung des vorigen Jahres herrührende absteigende Degeneration der Pyramidenbahn, die sich nach unten zu auf die linke Pyramiden-Seitenstrangbahn fortsetzte. Die frische Erkrankung entsprach durchaus dem Bilde der Myelitis acuta und war am stärksten in der Höhe des oberen Olivenendes. Rechts fanden sich Degenerationen im dorsalen Theile der Pyramide, im obersten Theil der Olive, der Olivenzwischenschicht, einem Theil des motorischen Haubenfeldes und in den Acusticuskernen. Nach unten zu rasche Abnahme der Affektion, die in der Höhe der oberen Hypoglossuswurzeln endigte. Links fand sich die Pyramide frisch degenerirt von der Gegend des Aquaeductus Sylvii an bis zum unteren Ende des 4. Ventrikels und an fast allen Stellen in ihrem Gesammtquerschnitt betroffen. Die Olive war in ihrer oberen Hälfte zerstört, die Olivenzwischenschicht noch etwas tiefer. Die Degeneration der Kernregion reichte nach unten bis zum Hypoglossuskern, der im oberen Theile degenerirt war; es betheiligten sich noch die aufsteigende Vago-Glosso-Pharyngeuswurzel und die Fibr. arcuatae internae.

Von Interesse ist im vorliegenden Falle die Störung des Muskelsinns im rechten Arme. G. nimmt als anatomische Ursache dafür an die Zerstörung der linken Olive und der linken Olivenzwischenschicht, die er beide als Träger der Muskelsinnbahnen bezeichnet, und bringt mit der Zerstörung dieser Fasern auf der rechten Seite auch die Coordinationstörung des linken Armes in Zusammenhang.

Im Anschluss an seinen Fall und an andere bereits beschriebene giebt G. daher folgende Darstellung vom Verlaufe der Muskelsinnbahnen, d. h. der Bahnen, die zum Centralorgan Erregungen leiten, aus denen die Empfindungen für die Bewegung und für die Lagewahrnehmung hervorgehen: die Bahnen durchlaufen den nach innen vom Hypoglossus gelegenen Theil der Medulla oblongata und treten dann in die Vierhügelschleife ein. Eine Abzweigung von ihnen läuft durch die Oliven und das Corpus restiforme zum Kleinhirn, weshalb die Oliven und das Corpus restiforme als niedere coordinatorische Centra aufgefasst werden können. Eine Läsion des medialen Theiles dieser Fasern bewirkt Aufhebung der bewussten Muskelsinnempfindung ohne sonstige Sensibilitätsstörungen, eine Läsion der Olive oder des Corpus restiforme Störung der Coordination ohne Störung der bewussten Muskelsinnempfindung.

Windscheid (Leipzig).

329. **Un cas de maladie de Friedreich**; par le Dr. Destrée. (Journ. de Méd. de Bruxelles L. 45. 1892.)

Ein 21jähr. Mann, dessen Vater lungenkrank und Alkoholist, dessen einer Bruder Epileptiker, ein anderer schwachsinnig war, war in der Entwickelung zurückgeblieben: Brust sehr schmal, Testikel wie bei einem 10jähr. Knaben. Nur der Kopf war auffallend gross und breit. Skoliose der Brustwirbelsäule, Füsse stark gewölbt, die grosse Zehe extendirt, Intelligenz normal. Seit 4 Jahren klagte der Kr. über Schwäche der Beine, seit 2 Jahren der Arme. An allen Gliedern bestand deutliche Ataxie, Patellarreflexe fehlten; die Sensibilität war überall normal, ebenso die Sphinkteren. Heftige blitzartige Schmerzen in den Beinen; die Pupillen reagirten; Strabismus convergens, starker Nystagmus. Sprache langsam, skandirend.

D. schliesst aus der mangelhaften Entwickelung des ganzen Körpers und aus den Missbildungen an Fuss und Wirbelsäule auf eine ebenfalls vorhandene Entwickelungshemmung des Centralnervensystems. Ungewöhnliche Erscheinungen des Falles sind der Strabismus und die blitzartigen Schmerzen.

Windscheid (Leipzig).

330. **Ein Fall von primärer akuter multipler Encephalitis**; von Dr. Goldscheider. (Charité-Ann. XVII. p. 139. 1892.)

Ein 19jähr., früher gesundes Mädchen erkrankte mit Erbrechen, Schwäche und krampfhaften Zusammenziehungen der Beine. Die Untersuchung ergab bedeutende Lähmung des Rectus internus, des linken unteren Facialis. Grobe Kraft am linken Arm herabgesetzt. Sensorium benommen, fortwährende automatische Bewegungen sowohl der Glieder, als auch des Gesichts (Kau- und Gehbewegungen). Incontinentia vesicae. Im weiteren Verlaufe Zunahme der Apathie, Herabsetzung der Empfindung an beiden Gesichtshälften, träge Pupillenreaktion, wobei sich die Pupille nach der Contraktion trotz weiterer Lichteinwirkung wieder erweiterte, Erlöschen des Kniephänomens, schliesslich aktive Drehung des Kopfes nach links, unter hohem Fieber Tod nach ca. 3wöchiger Krankheit.

Die *Sektion* ergab zahlreiche kleine Herde im Pons und in der rechten Capsula interna; Medulla oblongata und Rückenmark ganz normal, ebenso Gehirnrinde. Der Process hatte ergriffen die graue Substanz im Aquaeductus, die Schleife, den Bindearm, die Substantia nigra, den Hirnschenkelfuss, den rothen Haubenkern, den Thalamus opticus, die hintere Commissur, die rechte Capsula int. und das rechte Centrum semiovale und bestand aus sehr verschieden grossen, als helle Flecken erscheinenden Herden, die in frischem Zustande auf Abstrichen zum Theil zahlreiche Körnchenzellen erkennen liessen. Mikroskopisch sah man einestheils Blutungen, vor Allem aber entzündliche perivaskuläre Herde, meistens im Centrum ein stark gefülltes Gefäss enthaltend. Das umgebende Gewebe war mit Rundzellen stark infiltrirt, die nervösen Elemente waren zerstört. Daneben auch Herde, die unabhängig von Gefässen entstanden waren. Am Aquaeductus eine einfache Infiltration des ganzen Gewebes mit Rundzellen ohne kernförmige Degenerationen bis in den Hirnschenkel hinein. Im Oculomotoriuskern mehrere Herde, Untergang der feinen Nervenfasern, Schrumpfung der Zellen. Die Ganglienzellen in den Gebieten der Herde nur wenig verändert.

Es handelte sich also um eine akute herdweise, zum Theil auch diffuse Entzündung, mit Hämorrhagien und sekundärem Untergang der nervösen Elemente. Am stärksten betroffen waren Oculomotoriuskern, hinteres Längsbündel, Rhaphekern, rother Haubenkern, Substantia nigra, aber vorwiegend die Haubenregion.

Der Process ist daher keinesfalls, wie von mehreren Seiten hervorgehoben wurde, specifisch eine Erkrankung der grauen Substanz.

Klinisch auffallend waren die Schlafsucht der Pat. — G. bezieht dieselbe auf eine Affektion des centralen Höhlengraues am 3. Ventrikel und am Aquaeductus Sylvii — und die athetoseartigen Bewegungen, für welche G. die Herde im Thalamus opticus verantwortlich macht.

Windscheid (Leipzig).

331. **Ein Fall von akuter Polyneuritis mit Betheiligung des Sehnerven**; von Dr. Goldscheider. (Charité-Ann. XVII. p. 163. 1892.)

Eine 32jähr. Arbeiterin bekam nach einer starken Erkältung Schmerzen im Gesicht, an Füssen und Händen mit Kriebeln, Mattigkeit der Beine, Doppeltsehen, Schwarzwerden vor den Augen. Kraft der Beine sehr gering; beim aktiven Heben geriethen die Beine in's Schwanken. Arme etwas kräftiger, Pat. konnte sich nicht allein aufsetzen. Subjektiv Kriebeln in Fingerspitzen und Zehen, Tastempfindung und Temperatursinn an den Füssen herabgesetzt, Druck auf Cruralis, Ischiadicus, Tibialis und Peronaeus beiderseits schmerzhaft. Gleichmässige, neben einander stehende Doppelbilder, Pupillenreaktion erhalten. Rechte Papille leicht entzündet, Sehschärfe beiderseits herabgesetzt. Im weiteren Verlaufe eigenthümliche Anfälle von Dyspnöe, Abnahme des Muskelsinns der Beine, Verschwinden der Patellarreflexe, Albuminurie. Allmählicher Rückgang aller Erscheinungen, so dass Pat. nach ca. 12wöchiger Krankheit nur noch eine ganz geringe Herabsetzung der rohen Kraft der Beine darbot.

Der Fall ist bemerkenswerth wegen der Mitbetheiligung des Opticus an den neuritischen Processen, eine immerhin seltene Complikation.

Windscheid (Leipzig).

332. **Sept cas de polynévrite**; leçon de M. Charcot. (Revue neurolog. I. 1—2. 1893.)

I. Alkoholneuritis. Die Erkrankung hatte sich entwickelt als der Pat., ein alter Säufer, 6 Wochen lang enthaltsam gewesen war. Solche Fälle kommen nach Ch. nicht selten vor.

II. Alkoholneuritis. Es bestanden doppelseitige Ptosis und Diplopie. Der Kr. konnte, wenn er seinen Blick nach oben wandte, auch die Lider heben. Die Diplopie entstand durch übermässige Contraktion bei associirten Bewegungen. Das Gesichtsfeld war auf beiden Augen concentrisch eingeschränkt. Die hysterische Art der Augenstörung wurde durch den Verlauf offenkundig, denn nach 8 Tagen verschwand diese plötzlich.

III. Alkoholneuritis mit der charakteristischen Amnesie. Ch. bestätigt die Angaben Korsakoff's und betont, dass diese Amnesie für die alkoholische Neuritis besonders kennzeichnend sei.

IV. Alkoholismus. Polyarthritis acuta. Polyneuritis. Wegen der auffallenden Vergesslichkeit wird angenommen, dass der Alkohol eine wichtige Rolle gespielt habe.

V. Frühere Syphilis. Alkoholismus. Erysipel. Akute Ataxie mit neuritischen Symptomen.

VI. Polyneuritis nach Pneumonie. Entwickelung unter lebhaften Schmerzen mit Hyperästhesie, besonders in Händen und Füssen. Später Krallenstellung der Hände und Füsse.

VII. Polyneuritis bei Tuberkulose. Anatomische Untersuchung. Möbius.

333. **Sur la différenciation des organes de la sensibilité thermique de ceux du sens de la pression**; par Cavazzani. (Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 413. 1892.)

Dass an gewissen Hautstellen für Drucksinn und Temperatursinn verschiedene Leitungsfasern existiren, wurde schon mehrere Male experimentell nachgewiesen. C. konnte diese Thatsache bestätigen in einem Falle von Durchschneidung der Nn. medianus und ulnaris am Ellenbogen. 9 Monate nach der Verletzung wurde die Nervennaht gemacht. Am ganzen Unterarm bis zur Handwurzel bestanden 8 Wochen nach der Operation normale Sensibilitätsverhältnisse. An der Hohlhand war der Drucksinn ganz aufgehoben, am ganzen 5. und 4. Finger, an der 3. und 2. Phalanx, sowie der Ulnarseite der 1. Phalanx des Mittelfingers, sowie auf der Strecke vom 2. Metacarpus bis zum Ulnarrande der Palma manus. Auf der Radialseite der 1. Phalanx des Mittelfingers bestand eine Herabsetzung für den Drucksinn und falsche Lokalisation des Druckes. Der Temperatursinn war an allen den beschriebenen Stellen ebenfalls verschwunden mit Ausnahme der radialen Hälfte der 1. Phalanx und der 3. Phalanx des Mittelfingers. Auf dem Handrücken konnte Druckempfindung nicht nachgewiesen werden am kleinen Finger, den beiden letzten Phalangen des Ring- und der 3. Phalanx des Mittelfingers, Herabsetzung bestand an der 1. Phalanx des Ringfingers und an der Vola manus auf der Strecke zwischen 4. Metacarpus-Knochen und Ulnarrand. Der Temperatursinn war ganz verschwunden am ganzen 5. und 4. Finger, an der 3. Phalanx des Mittelfingers und auf der Strecke zwischen 3. Metacarpus-Knochen und Ulnarrand auf der Palma manus. Während also auf der Hohlhand der Temperatursinn mehr erhalten war, nahm auf dem Handrücken der noch erhaltene Drucksinn ein grösseres Gebiet ein. Dementsprechend muss der Ulnaris eine geringere Zahl von Temperatursinnfasern, der Medianus eine grössere Zahl von Drucksinnfasern besitzen.

An einigen Stellen der Hand, besonders an der Spitze des Mittelfingers, wurde nur kalt empfunden, während das Gefühl für Berührung und Wärme geschwunden war. Hieraus muss man folgern, dass auch für die kalte und warme Empfindung verschiedene Nervenbahnen bestehen. Windscheid (Leipzig).

334. **Ueber die ausdrückbare Blase.** *Beitrag zur Kenntniss der Innervationsstörungen der Blase;* von Prof. Wagner in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. V. 47. 1892.)

W. fand, dass es bei einem Theile der seiner Beobachtung zugänglichen Paralytiker gelang, die Harnblase durch Druck von aussen zu entleeren, bei einem anderen Theile dagegen nicht. Er konnte weiterhin feststellen, dass sich die Blase ausdrücken lässt bei Kranken mit erloschenen Patellarreflexen, mit herabgesetztem Muskeltonus, so bei Paralytikern mit Hinterstrangdegeneration, bei Patienten, welche an Polyneuritis leiden. Dagegen gelang das Ausdrücken der Blase nicht bei Patienten mit erhöhten Patellarreflexen, mit gesteigertem Muskeltonus, z. B. bei Paralytikern mit Seitenstrangsklerose. Um den Zusammenhang zwischen der verschiedenen Art der Blasenentleerung und der Existenz der Patellarreflexe zu verstehen, muss man sich daran erinnern, dass der Verschluss der Blase zu Stande kommt 1) durch die Elasticität der den Blasenausgang umgebenden Gewebe, 2) durch den Tonus des M. sphincter vesicae. Dieser Tonus aber ist, genau wie der der Skeletmuskulatur, reflektorisch. Der Reflexbogen geht durch das Lendenmark. In den Fällen, wo der Tonus des M. sphincter erloschen ist, wo nur der elastische Widerstand zu überwinden ist, lässt sich die Blase durch äusseren Druck entleeren. Das klinische Anzeichen dieses Verhältnisses ist das Fehlen der Patellarreflexe. Zu erwähnen ist noch, dass die ausdrückbare Blase bei bestehender Incontinenz sich tropfenweise, die nicht ausdrückbare dagegen im Strahl entleert,

Im ersten Falle fliesst der Urin einfach entsprechend dem hydrostatischen Drucke ab. Im letzteren Falle kommt es bei einer gewissen Füllung der Blase zu einer reflektorischen Contraktion des M. detrusor und die Blase entleert sich im Strahl, aber unwillkürlich. W. wendet sich gegen die Bezeichnung Sphinkter- und Detrusorlähmung und erklärt die entsprechenden Vorgänge folgendermaassen: a) Wird die vom Gehirn nach dem im Lendenmarke liegenden Reflexcentrum führende Leitung unterbrochen, so kann sich die Blase noch reflektorisch und dann im Strahl entleeren. (Nicht ausdrückbare Blase, *tonische Blasenlähmung.*) Sind die reflektorisch angeregten Contraktionen nicht kräftig genug, um den Widerstand des M. sphincter zu überwinden, so entsteht Retentio urinae. b) Ist der Sitz der Krankheit im Reflexbogen gelegen, so entleert sich die Blase auch unwillkürlich, aber nur durch die Wirkung des hydrostatischen Druckes, daher tropfenweise. (Ausdrückbare Blase, *atonische Blasenlähmung.*) Bei bestehenden mechanischen Hindernissen kann es auch hier zur Retentio urinae kommen.

Bei atonischer Blasenlähmung lässt sich die künstliche Entleerung mit dem Katheter durch die manuelle Expression mit Vortheil ersetzen. Die Methode ist schon früher anderweitig empfohlen worden. Brückner (Dresden).

V. Innere Medicin.

335. **Zur Lehre von der croupösen Pneumonie.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 36.)

In Bezug auf den Krankheitserreger der croupösen Pneumonie lassen die neueren Arbeiten eine erfreuliche Uebereinstimmung erkennen, indem dem Fränkel-Weichselbaum'schen *Diplococcus lanceolatus* fast ausschliesslich diese Rolle zuertheilt wird. In diesem Sinne verdient auch eine vergleichende Beobachtung des Militärarztes Dr. Dieudonné in Nürnberg über das Zusammenfallen croupöser Pneumonien der Menschen mit der sogen. Brustseuche oder contagiösen Pleuropneumonie der Pferde besonderes Interesse (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 3. p. 99. 1892). Letztere ist eine der menschlichen Lungenentzündung ähnliche Erkrankung, welche in tödtlichen Fällen zu einer vielfachen und ausgebreiteten Nekrose der Lungen führt. Schütz hatte kleine ovale Bakterien, die als Diplobakterien aneinander gelagert sind, als Erreger der Brustseuche angeschuldigt, jedoch sprechen die Untersuchungen Baumgarten's und Peterlein's mehr dafür, dass der Fränkel'sche Pneumococcus der eigentliche Erreger dieser Krankheit ist, weil die von Schütz angewandte Methode, den Parenchymsaft der erkrankten Lungentheile auf Gelatine zu übertragen, als ausreichend nicht anzusehen ist. Gleicher Ansicht mit Baumgarten ist auch D., der eine Brustseuche der Pferde im Juni 1891 beobachtete. Das Nasensekret der erkrankten Thiere enthielt auf dem Höhepunkt der Erkrankung und in der Reconvalescenz stets mit den Pneumoniekokken identische Bakterien. D. suchte nun bei der Aehnlichkeit beider Erkrankungen die Zahl der in derselben Zeit an Lungenentzündung erkrankten Mannschaften zu ermitteln und es fiel ihm sofort die Thatsache auf, dass zur selben Zeit, als die Brustseuche unter den Pferden herrschte, auch die Anzahl der Lungenentzündungen sich häufte und diese nur Mannschaften betrafen, die über den inficirten Ställen wohnten.

Unter gewissen Verhältnissen scheint sich die Virulenz des pathogenen Pneumococcus, die von Fränkel, Patella, Netter u. A. im Allgemeinen auf 7 Tage festgestellt ist, auch bei nicht erneuerten Culturen und in der Temperatur der umgebenden Luft auf eine längere Zeit zu erstrecken, wie Marchiafava und Bignami gelegentlich einer Beobachtung von doppelseitiger Wanderpneumonie festgestellt haben (Rif. med. VII. Nr. 251. 1891). Die Virulenz erhielt sich in diesem Falle bis zum 25. Tage, an welchem die Verimpfung des Diplococcus auf ein Kaninchen den Tod an typischer Septikämie herbeiführte. Die Pneumonia migrans, die auch Finkler als eine besondere Erkrankung ansieht, scheint die Folge einer verlängerten Virulenz des pathogenen Mikrococcus zu sein.

Während im Allgemeinen das Blutserum kein günstiger Boden für die Entwickelung des Pneumococcus ist, giebt es doch Fälle, in denen dieser Parasit im Blute sich findet und Erscheinungen hervorruft, die an die typische Septikämie der Kaninchen erinnern. So beobachteten dieselben Verfasser (Rif. med. VII. Nr. 252. 1891) einen Fall, in dem die Autopsie Colitis dysenterica, phlegmonöse Entzündung des Blinddarms, Peritonitis, Pleuritis fibrinosa, Periorchitis suppurativa und Meningitis embolica ergab. Es handelte sich also um eine Septikämie mit multipler Lokalisation durch Diplokokken ohne Lungenentzündung. In Agar-Agar, das mit dem Blute der Femoralvene beschickt war, fanden sich theils freie, theils in Leukocyten eingeschlossene Diplokokken. Ein mit dieser 8 Tage alten Cultur geimpftes Kaninchen starb nach 4 Tagen fast unter denselben Erscheinungen. In dem enorm ödematösen Colon fanden sich reichliche Diplokokken. Foà und Bordoni-Uffreduzzi fanden bei Impfungen mit Diplokokken bei Kaninchen den Darminhalt reichlich mit diesen Spaltpilzen durchsetzt, so dass sie die Darmschleimhaut als einen der Eliminationswege der Parasiten betrachten.

Einen umfangreichen, zum Referat nicht geeigneten Aufsatz über den Micrococcus lanceolatus mit besonderer Berücksichtigung seiner Beziehun-

gen zur Pneumonie finden wir im Bull. of the Johns Hopkins Hosp. (Baltimore, III. 27; Dec. 1892 und folgende Hefte) von William Welch.

Wir wollen besonders hervorheben, dass W., um die Kapseln des Diplococcus lanceolatus deutlicher hervortreten zu lassen, die Deckglaspräparate mit Eisessig behandelt, den man ohne Spülwasser wieder abträufeln lässt, und dann mit anilinölhaltiger Gentiana-Violettlösung färbt; diese Lösung wird wiederholt aufgeträufelt, bis die Essigsäure entfernt ist. Alsdann wäscht man die Präparate mit physiologischer Kochsalzlösung und untersucht sie auch in einer Salzlösung, denn in Balsam eingetaucht, sind die Kapseln nicht deutlich zu sehen. In erstaunenswerther Menge finden sich oft leere Kapseln oder degenerirte Kokken enthaltende Kapseln bei den Endstadien der croupösen Pneumonie.

E. Bonardi liefert einen kleinen Beitrag zu den *Lokalisationen des Pneumococcus* (Riv. gen. ital. IV. 7; April 15. 1892).

Die Beobachtung bezieht sich auf einen 21jähr., an doppelseitiger Pleuropneumonie und Purpura haemorrhagica erkrankten jungen Mann, bei welchem die Diplokokken sich im Sputum, im Blute und im Urin fanden. B. impfte mit 3tägigen Reinculturen 3 Kaninchen, und zwar das eine mit einer aus dem pneumonischen Sputum gewonnenen Cultur, während die beiden anderen mit aus dem Blut und dem hämorrhagischen Urin gewonnenen Culturen geimpft wurden. Nur das erste starb einen Tag nach der Impfung, während die beiden anderen ein leichtes Unwohlsein zeigten, das sie bald überstanden. Eine spätere direkte Injektion in die Lunge beider Kaninchen war ohne erheblichen Schaden vorübergegangen; als die Thiere alsdann getödtet wurden, fand sich eine sehr ausgedehnte Pleuritis mit fibrinösem Exsudat, das massenhafte Pneumokokken enthielt, während Lungen und Eingeweide freigeblieben waren.

Wie augenfällig zuweilen die *Contagiosität der Pneumonie* sich äussert, lehrt ein casuistischer Beitrag von Dr. Zimmermann (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 17. 1892).

Am 14. Juli 1892 erkrankte K. an einer croupösen Pneumonie des rechten Unterlappens, am 16. Juli dessen ältestes, 4½ Jahre altes Kind unter eklamptischen Erscheinungen ebenfalls an einer Pneumonie des rechten Unterlappens, am 18. Juli die 1½ Jahre alte Schwester des letzteren und endlich am 19. Juli der 3 Jahre alte Bruder.

Dass Schädigung des Lungengewebes das Eindringen der Pneumokokken begünstigt, ist leicht erklärlich und somit wird man in staubigen Fabriken häufiger Erkrankungen an Lungenentzündung finden. Enderlen (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 49. 1892) hat experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Thomas-Schlackenstaubes, eines Abfallproduktes bei der Stahlbereitung, angestellt. Die Thomasschlacke gewinnt man durch Zusatz von Kalk zum flüssigen Gusseisen, um letzterem den Phosphorgehalt zu entziehen, ihr vornehmlicher Bestandtheil ist Kalk und Phosphorsäure. Fast alle in derartigen Fabriken beschäftigten Arbeiter erkranken früher oder später an Leiden des Respirationstractus, darunter auch viele an schweren croupösen und katarrhalischen Pneumonien mit oder ohne Pleuritis. Ehrhardt schuldigt besonders den caustischen Kalk als Krankheitsursache an. E. prüfte nun die Folgen der Einathmung von Thomasschlackenstaub an Kaninchen, Hunden, Mäusen und Meerschweinchen.

Die Thiere wurden in einen Inhalationskasten gesetzt und mittels eines Gebläses wurde Staub von Phosphatmehl ca. 2 g pro Stunde in den Athmungsraum hineingetrieben, woselbst die Versuchsthiere 5—11 Std. verblieben. Beim Herausnehmen waren die Thiere mit einer dicken Staubdecke bedeckt, einige gingen bald ein. Bei Vergleichung der Thierlungen unter einander ergab sich, dass die der Meerschweinchen am wenigsten Pigment enthalten, alsdann in aufsteigender Reihe Katzen, Mäuse, Hunde und am meisten Kaninchen. Zwischen rechter und linker Lunge waren grössere Unterschiede nicht vorhanden, ebenso schienen die einzelnen Lappen ziemlich gleichmässig pigmentirt, mit Ausnahme der Spitzen, die sehr mässig afficirt waren. Die mit Staub erfüllten Alveolenwandungen waren kleinzellig infiltrirt und bei längerer Dauer war Bindegewebebildung bemerkbar. Es hatte jedenfalls eine Reizung und Schädigung des Lungengewebes stattgefunden, die bei längerer Dauer eine Schrumpfung des Bindegewebes im Gefolge hatte. Eine croupöse Pneumonie konnte E. selbst dann nicht beobachten, als er einem Kaninchen nach der Inhalation Pneumoniesaft in die Trachea injicirt hatte.

Die Versuche E.'s haben deswegen keine zu grosse Bedeutung, weil beim Menschen die Verhältnisse wesentlich anders liegen als bei Thieren, bei denen wegen der geringeren Widerstandsfähigkeit gegen die Kokken statt der lokalen Entzündung eine Septikämie zu Stande kommt.

Wie durch feste Körper, so können auch durch gasige Inhalationen Pneumonien hervorgerufen werden, wozu Dufournier (Gaz. des Hôp. LXV. 89. Août 4. 1892) einen Beitrag liefert.

Der sonst nichts Besonderes darbietende Fall von Lungenentzündung in der rechten Thoraxseite 8 Tage nach einer Kohlenoxydvergiftung verlief fast afebril und D. glaubt die niederen Temperaturen der Gasintoxikation zuschreiben zu können. [Ref. hat vor Jahren bei einer Kohlenoxydvergiftung eine schwere Pneumonia duplex beobachtet, bei welcher ihm die excessiv hohen Temperaturen von 41° auffielen, so dass das Gas wohl kaum einen Einfluss auf das Fieber zu haben scheint.]

Die *prognostische Bedeutung des Fiebers* begegnet einer verschiedenen Auffassung, denn während bekanntlich ein Theil der Kliniker in hohem Fieber eine grosse Gefahr sieht und dasselbe unter allen Umständen zu bekämpfen sucht, finden andere im Fieber eine Heilpotenz. Dr. Fiessinger bekennt sich in der Gaz. de Par. (LXII. 34. 35. Août 22. 29. 1891) zu der Auffassung, dass die Intensität des Fiebers von geringerer Bedeutung ist als die Pulsfrequenz und die Qualität des Pulses. Die schwersten Pneumonien verlaufen mit geringem Fieber und hohem Puls. Unter 12 Todesfällen in verschiedenen Altern bei gleicher Medikation sind 10 bei einer mittleren Temperatur von 38.5—39° eingetreten, die Pulsfrequenz betrug in allen diesen Fällen 120 und der Puls war unregelmässig und schwach. Bei der höchsten Virulenz der Pneumokokken werden die Wärmecentren und der Vagus gelähmt, die Temperatur sinkt, der Puls wird schwach und schnell. Bei geringerer Virulenz bleibt die Temperatur hoch, nur die Herzschläge sind lebhaft, das Minimum der Virulenz ist vergesellschaftet mit langsamem Puls und mässig hoher Temperatur. Der Puls ist der Indikator für die Virulenz, die Temperatur theilweise

auch für die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Infektion.

Mit der wichtigen Frage, ob durch *Verletzungen* eine lobäre Pneumonie entstehen kann, beschäftigt sich Macdougall (Lancet I. 25. p. 1368; 26. p. 1420. 1891). Im amerikanischen Rebellionskriege waren unter 3970 Verletzungen der Brustwandungen mit 131 Sektionen nur 6 Todesfälle durch Pneumonie bedingt. M. beobachtete 5 Fälle von Verletzungen der Thoraxwand, von denen einige die Lunge perforirten, andere nicht, in allen waren die physikalischen Erscheinungen der Pneumonia crouposa wahrnehmbar, jedoch wichen die Symptome in Bezug auf den Fieberverlauf und den kritischen Ablauf von dem uns so bekannten Bild der Pneumonie ab. Es scheint, dass Verletzungen der Brust durch cirkulatorische Störungen in der Lunge und Behinderung der Respiration dem bis dahin im Sputum unschädlichen Pneumococcus den Weg bahnen.

Je nachdem eine *Pleuritis* gleichzeitig mit der Pneumonie auftritt oder dieser nachfolgt, unterscheidet Lemoine in Lille (Semaine méd. XIII. 2; Jan. 11. 1893) parapneumonische und metapneumonische Pleuritiden. Die parapneumonischen können selbst bei beträchtlichen Ergüssen mit der Pneumonie schnell verschwinden. Ebenso ist es möglich, dass sie auf der der Pneumonie entgegengesetzten Seite auftreten und sie sind lediglich als eine Aeusserung der Pneumokokken anzusehen. Als besonderes Merkmal verdient hervorgehoben zu werden, dass sie serös-fibrinös bleiben und nur ganz ausnahmeweise purulent werden; in letzterem Falle muss eine Misch-Infektion vorliegen, da die Purulenz nur durch Eiterkokken, und zwar Streptokokken oder Staphylokokken herbeigeführt werden konnte. Während Grisolle das Auftreten von metapneumonischen Pleuritiden auf 12.6%, Magnus Hus und Jürgensen auf ca. 5% angaben, sah L. in seiner Klinik im letzten Jahre 26.8%. Die metapneumonischen Exsudate befallen mit Vorliebe elende Kranke.

Dr. A. Hadji-Costa (Revue de Méd. XI. 11. p. 927. 1891) bespricht auf Grund eigener Beobachtungen in Thessalien die *„Pneumonies post-paludéennes“*. Die Pneumonien treten in einer Zeit auf, wo die Kranken noch unter dem Einflusse der Malariakachexie stehen, die Milz und Leber noch erheblich geschwollen sind; meistentheils sind nach den Malaria-Erkrankungen schon Jahre vergangen.

Kelsch u. Kiener haben in ihrer Abhandlung über die Krankheiten in den Tropen aus der Provinz Constantine und Algerien sehr ausführlich die Pneumonien post malariam beschrieben und 90 Fälle davon mitgetheilt. Ihre Beschreibung deckt sich fast vollständig mit der H.-C.'s. Die Pneumonien treten schleichend ein, ohne Schüttelfrost und Seitenstechen, das Fieber ist remittirend mit oft ganz enormen Temperaturen, bemerkenswerth sind die Prostratio virium, der typhusartige Zustand, die lange Dauer der Krankheit, die Tendenz zur Lungeneiterung, die Miterkrankung der Serosae, als Pleuritis, Meningitis, Perikarditis und endlich die ausserordentliche Schwere der Erkrankung. Colin beziffert die Mortalität im Heiligengeist-Hospital in Rom auf 60%, im Militär-Hospital auf 50%, Kelsch und Kiener berechnen die Sterblichkeit sogar auf 78%, während H.-C.'s Berechnung aus seinen eigenen Beobachtungen 50% ergiebt. Nach H.'C.'s Angaben sind die subjektiven Erscheinungen oft so gering im Anfang der Krankheit, dass nur die physikalische Untersuchung der Brust die ganze Schwere der Pneumonie klarstellt. Die Mehrzahl der Kranken leidet an Nausea, Erbrechen, schmerzhafter Spannung der Hypochondrien, leichtem Ikterus, Diarrhöen, dabei an hervorragenden nervösen Erscheinungen, Jaktationen, heftigen Delirien, fuliginösem Zungenbelag, Somnolenz.

Es würde sich in den genannten Fällen nun wesentlich um die Lösung der Frage handeln, ob die Pneumonia post malariam durch die Fränkel'schen Pneumokokken, welche, zufällig in den Körper gelangt, in dem durch die Malariakachexie geschwächten Organismus erhöhte Virulenz erlangen, bedingt sei, oder ob die Plasmodien der Malaria die Pneumonie erzeugen können. In Ermangelung von eigenen bakteriologischen Untersuchungen beruft sich H.-C. auf eine Beobachtung von Marchiafava und Guarnieri, welche auch bei den Malaria-Pneumonien den Pneumococcus lanceolatus als Erreger fanden.

Dass unter Umständen auch die Malariaplasmodien Pneumonie erzeugen können, glaubt Laveran nachgewiesen zu haben.

Für die Lehre von den *Mischinfektionen* werthvoll ist ein Fall von Goldscheider in Berlin aus der 1. med. Klinik (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 14. 1892).

Es handelte sich um ein während der Influenzaepidemie an einer schweren Pneumonie erkranktes schwangeres Dienstmädchen, bei dem weder im Blute, noch im Auswurfe die Pfeiffer-Canon'schen Bacillen gefunden wurden, wohl aber in einem Blutpräparat Diplokokken, nach deren Züchtung und Ueberimpfung ein Kaninchen an Diplokokkenseptikämie zu Grunde ging.

Nach Ablauf der Pneumonie erkrankte das Mädchen an einem typischen Erysipel, welches von den Geschlechtstheilen aus sich über den ganzen Körper verbreitete. Am 6. Tage der Pneumonie wurde die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen und das lebend im 8. Monat geborene Kind bekam eine erysipelatöse Entzündung, der es nach einigen Tagen erlag. Das erkrankte Dienstmädchen, das mit dem Kinde post partum in keine weitere Berührung gekommen war, hatte bis zum vollen Ablauf der Pneumonie keinerlei Anzeichen des Erysipels dargeboten. Das Kind muss also die Erysipelaskokken während der Entbindung empfangen haben.

Derselbe Autor sah auch einen Fall von Variolois und Pneumonie, wobei erstere erst in der Krisis zum Vorschein kam, wahrscheinlich bestand eine Doppelinfektion während der Incubation, wobei die Pneumokokken die Entwickelung der Pockenmikroorganismen hemmten.

Ueber die nicht so gar seltenen *Gelenkerkrankungen durch Pneumokokken* berichtet Brunner in Zürich (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 11. 12. 1892).

B. beobachtete selbst einen Fall mit Vereiterung eines Handgelenks, eitriger Strumitis, der nach der Handgelenkresektion tödtlich endete. Die Untersuchung des Handgelenkeiters ergab sehr zahlreiche Kapseldiplokokken, keine Staphylokokken. Bei der Aussaat auf Agar in Bruttemperatur gelangten nur die Colonien der Diplokokken zum Wachsthum, während von den aus den infiltrirten Lungenlappen entnommenen Gewebeflüssigkeiten, mit welchen Agarschalen beschickt wurden, vornehmlich Staphylococcus aureus und albus gezüchtet wurden.

Wenn man die Ergebnisse der Literatur in Rechnung zieht, so trat die Mehrzahl der beschriebenen Gelenkmetastasen erst nach Ablauf der Lungenentzündung auf. Unter 22 Beobachtungen ist die Gelenkentzündung 11mal monartikulär geblieben, darunter am häufigsten das Schultergelenk betreffend. Der tödtliche Ausgang ist bei diesen Affektionen gar nicht selten, und zwar ist die Prognose um so ungünstiger, je früher die Gelenkcomplikationen auftreten. Der Inhalt der Gelenke besteht in der Minderzahl der Fälle aus Serum, meist aus Eiter. Schon Grisolle bemerkte, dass trotz starker Eiterbildung bei den in Rede stehenden Gelenkaffektionen stärkere Zerstörungen der Gelenkenden seltenere Erscheinungen sind. Bouchard hat zuerst auf die Anwesenheit von Mikroorganismen im Gelenkinhalt aufmerksam gemacht, ohne dieselben näher zu bestimmen, in 11 näher untersuchten Fällen wurde durch Reincultur der Diplococcus pneumoniae als Erreger der Gelenkentzündungen ermittelt. Gabbi konnte durch subcutane Kokkeninjektion und mechanische Reizung eines Gelenkes eine Arthritis erzeugen, aus welcher wiederum Pneumokokken gezüchtet wurden. Die Infektion geschieht jedenfalls durch das Blut; wenn auch der Nachweis der Mikroorganismen im Blute sehr selten gelingt, so muss doch ihre Propagation von hier aus stattfinden. Die Capillaren der serösen und Synovialmembranen scheinen für die Ansiedelung pathogener Mikroben sehr geeignete Stätten zu sein, vielleicht sind leichte mechanische Insulte prädisponirend. In einzelnen Fällen handelt es sich um Mischinfektionen, wie in Vfs. Fall, indem eine Resorption von in den Kreislauf eingetretenen Staphylokokken erfolgt, ohne dass denselben deshalb eine aktive Rolle an der Pathogenese der Pneumonie zuerkannt werden dürfte, vielmehr müssen sie nur als sekundäre Eindringlinge betrachtet werden.

Auf Grund von 3 Beobachtungen von *croupöser Pneumonie eigenartigen Verlaufes,* welche Faber in Stuttgart im 2. Hefte der Mittheilungen aus der Tübinger Klinik (Leipzig 1892. Georg Thieme. p. 184) mittheilt, wendet sich derselbe gegen die Behauptung A. Fränkel's, dass die echte fibrinöse Pneumonie ein so typisches Bild liefere, wie kaum eine andere Krankheit, und betont seinerseits gerade deren proteusartigen Charakter; die Mikroben des Eiters und der Pneumonie rufen zuweilen so ähnliche Einwirkungen hervor, dass es oft schwer fällt, die ätiologisch verschiedenen Erkrankungen von einander zu trennen und auseinander zu halten.

Bei derartigen Fällen gewinnt man oft fälschlich den Eindruck einer Doppelinfektion. Es ist erwiesen, dass der Pneumococcus neben croupöser Pneumonie Gelenkentzündungen hervorrufen kann und mit gleichem Rechte kann er Erkrankungen des Periosts und der Knochen bewirken, wie sie sonst unter Einwirkung der Eiterkokken bei der septischen Infektion beobachtet werden.

In demselben Hefte der Mittheilungen aus der Tübinger Poliklinik (p. 134) berichtet Dr. Heréus über die *Beziehungen zwischen Pneumonie und Meningitis.* H. berichtet über 3 Personen, und zwar ein junges Mädchen von 21 Jahren und zwei kleine weibliche Kr. von 1/4, bez. 3/4 Jahren.

Bei der ersten Kr. sind deutlich 2 Stadien voneinander zu trennen, und zwar das der croupösen Pneumonie, die am 5. Krankheitstage kritisch endete, um am Abend des 5. Tages einer meningealen Erkrankung Platz zu machen, bei welcher wieder erhebliche Temperatursteigerungen auftraten. Die Meningitis begann mit einem heftigen Erregungsstadium und furibunden Delirien. Es traten allgemeine Hirnerscheinungen auf und Störungen einzelner Hirnnerven. Die Reflexe waren gesteigert, es bildeten sich trophische Störungen des Auges in Folge mangelnden Lidschlages aus, Conjunctivitis und in deren Gefolge Keratitis. Mit einem Temperaturabfall am 15. Krankheitstage erreichte die Pulsfrequenz ihr Maximum von 172. Cheyne-Stokes'sches Athmen, Katalepsie, Tod am 27. Tage. Die Obduktion ergab venöse Hyperämie der Centralorgane, weissliche Trübung und Schwellung der Hirnbasis, Störungen, die weit hinter den Erwartungen blieben, die man sich in Anbetracht der klinischen Beobachtung gemacht hatte. Im Culturverfahren wurden in den weichen Häuten des Hirns und Rückenmarks weder Pneumokokken, noch sonstige Mikroorganismen entdeckt. An den getrübten und verdickten Stellen der weichen Hirnhäute fanden sich leukocytäre Elemente und zellige Infiltrationen, die den Charakter eines frischen entzündlichen Processes offenbarten. Nach diesem Ergebniss ist es höchst wahrscheinlich, dass der Pneumococcus Toxine entwickelt hat, welche die verhängnissvollen Störungen der Centralorgane herbeigeführt haben.

Im 2. Falle: croupöse Pneumonie der linken Lunge, Tod an Meningitis, fanden sich im Gehirn ausgedehnte entzündliche Veränderungen. Bakteriologische Untersuchung negativ.

Im letzten Falle gesellte sich am 5. Krankheitstage zu einer rechtseitigen Pneumonie eine Cerebrospinalmeningitis, die schon im Laufe des 6. Krankheitstages den Tod herbeiführte. Hier fiel die bakterioskopische Untersuchung positiv aus, indem Strichpräparate auf Agarplatten nach 48 Stunden im Brutschrank deutliche wasserhelle Culturen des Fränkel'schen Pneumococcus ohne Beimischung anderer Mikroben ergaben.

Ueber *Herderscheinungen im Gehirn,* namentlich *aphatische Störungen* bei der croupösen Pneumonie, handelt ein dritter Aufsatz aus der Tübinger Poliklinik (Mittheilungen p. 168) von H. von Lengerke in Rinteln. v. H. berichtet über 2 einschlägige Fälle.

Der erste betraf einen Unteroffizier, bei welchem sich schon in den ersten Tagen der linkseitigen Unterlappen-Pneumonie Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Benommenheit eingestellt hatten. Am 7. Tage trat ein kritischer Abfall des Fiebers ein und im Laufe einiger Tage fand eine vollständige Rückbildung der Lungenentzündung statt. Trotzdem blieb der Kr. benommen und vermochte nur auf wiederholtes Anrufen eine mühsame und gebrochene Antwort zu geben, meistens antwortete er nur durch Bewegungen des Kopfes. Bei guter Ernährung in den folgenden Tagen hob sich der Kräftezustand, das Vermögen zu sprechen besserte sich, nur einzelne Buchstaben, als l und r, machten dem Kr. noch erhebliche Schwierigkeiten; der bis dahin unsichere und schwankende Gang besserte sich, so dass der Kr. bald mehrere Stunden im Freien umhergehen konnte. Nach $10^1/_2$ Wochen dauernder Krankheit wurde der Kr. noch mit leichter Coordinationstörung in der Artikulation der Sprache entlassen, die sich nach längerem Verlaufe auch ausgeglichen hatten.

Bei der anderen 55 Jahre alten Kr. war der Verlauf weniger günstig, indem zur rechtseitigen Unterlappen-Pneumonie am 4. Tage bedrohliche Erscheinungen von Herzschwäche sich hinzugesellten. Am 12. Krankheitstage endete die Pneumonie lytisch und die Fiebertemperatur ging auf die Norm zurück. Doch schon 4 Tage später, als die Kr. ein Bedürfniss verrichten wollte, brach sie zusammen, zeigte eine rechtseitige Hemiplegie, ohne dass sie das Bewusstsein verloren hatte und war vollkommen aphatisch. Es stellte sich ein gangränöser Decubitus ein und unter Erscheinungen der Herzschwäche erfolgte der Tod.

Die Autopsie des Gehirns ergab, dass die Rinde der vorderen Centralwindung, die an die linke Fossa Sylvii angrenzt, eine eigenthümlich graugelbliche, trübe Beschaffenheit zeigte, ebenso die angrenzende weisse Substanz des Stabkranzes bis zur Tiefe von 1 cm; in der Nachbarschaft fanden sich einzelne sehr kleine miliare Herdchen in der weissen Substanz. Auch die Rinde der Insel war trübe und von gelblichem Aussehen, die Rindenveränderung zog sich weiter nach hinten, so dass die hinteren Theile der vorderen Centralwindung gleiche Veränderungen zeigten. Die herdweise Degeneration trug die Eigenschaften einer ischämischen Erweichung, nur dass es nirgend zur Bildung grösserer Erweichungshöhlen gekommen war. In den in den Erweichungsherden gelegenen Arterien, waren die Lumina durch hyaline schollige, der Gefässwand anliegende Massen verlegt, Spaltpilze wurden nicht gefunden. Der Befund musste als multiple anämische Erweichung, bedingt durch Einfuhr kleiner Emboli, aus welchen sich nach beiden Richtungen sekundäre Thromben bildeten, bezeichnet werden.

Ueber *Gangrän des Fusses, bez. der Hand* bei croupöser Pneumonie berichten Dr. W. Benedikt (Wien. med. Presse XXXII. 31. 1891) und Dr. A. v. Grimm (New Yorker med. Monatsschr. IV. 8. 1892).

In dem Falle von B. handelte es sich um einen Infanteristen mit croupöser Pneumonie der linken Lunge. Am 8. Tage der Krankheit begann die Gangrän des Fusses und grenzte sich an den Knöcheln ab. Amputation. Heilung.

B. schreibt die Gangrän einer Thrombosirung der Tibialis postica oder dorsalis pedis in Folge der gesunkenen Herzkraft zu. Bakteriologische Untersuchung liegt nicht vor. Eben so wenig in dem Falle von v. Grimm, in welchem sich bei einer doppelseitigen Pneumonie eine Gangrän der Finger der rechten Hand mit Ausnahme des Daumens ausbildete. v. G. glaubt, dass die Gangrän durch einen Embolus in der Axillararterie in Folge von Herzklappenvegetationen herbeigeführt ward.

Walter Syers berichtet in der Lancet (II. 3. p. 122. 1891) über einen Fall von *Lungengangrän* nach Pneumonie bei einem 11jähr. Knaben mit Ausgang in Genesung.

Der Kr. war vor dem Auftreten der croupösen Pneumonie stets gesund gewesen. Er erkrankte unter den typischen Erscheinungen einer Pneumonie des rechtseitigen unteren Lappens, mit Temperaturen von ca. 39°. Am 15. Tage der Erkrankung expektorirte er grosse Mengen einer excessiv stinkenden, purulenten Masse, deren Foetor die charakteristischen Erscheinungen der Lungengangrän verrieth. Zur selben Zeit traten Höhlenerscheinungen am rechten Unterlappen auf. Die mikroskopische Untersuchung des Sputum liess die Gegenwart von Eiterkörperchen und elastische Fasern erkennen. Die Temperatur erhob sich plötzlich auf 40°, um kurz darauf wieder zu sinken, der fötide Geruch des Sputum verringerte sich, der Auswurf wurde spärlicher. Zwei Monate nach dem ersten Auftreten der Pneumonie-Symptome bestand am Unterlappen der rechten Lunge nur noch eine leichte Dämpfung, das bronchiale Athmen und die Knistergeräusche waren verschwunden und der Kr. ging einer völligen Genesung entgegen.

Dr. Ferdinand Kornfeld in Wien berichtet *„über kritisches Lungenödem bei croupöser Pneumonie“* (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 37. 1892).

Der Fall betraf einen 37jähr. sehr kräftigen Mann, Säufer, welcher unter schwerer Störung des Allgemeinbefindens pneumonische Herde in der rechten Fossa infraspinata, einem Lieblingsherd der Säuferpneumonien, darbot. Bei dem Kr. fand sich am 3. Krankheitstage eine sehr ausgedehnte Herpeseruption über Ober-, Unterlippe, Palatum molle und durum, Wangen u. s. w. Der Puls blieb auffallend kräftig. Die Infiltration breitete sich über die ganze rechte Lunge und einen Theil des linken Unterlappens aus. Am 7. Krankheitstage war die Temperatur hoch, der Kr. delirirte, es bestand Cyanose, daneben machten sich alle Erscheinungen eines Lungenödems geltend, nur blieb die Herzaktion ungewöhnlich kräftig. Als K. den Kr. nach 3 Stunden wiedersah, war das Sensorium frei, die Delirien gewichen, die Respiration erleichtert und die Expektoration eines schmierigen, pflaumenbrühähnlichen Sputum bemerkbar. Der Kr. genas völlig am 21. Krankheitstage. K. weist auf das Erhaltenbleiben eines kräftigen Herzschlages in dem ebengenannten Falle hin, welcher der Medikation von Digitalisinfus von Anfang der Pneumonie bis zu Eintritt des Lungenödems zu danken ist. Eine Ursache für die Entstehung des Lungenödems war schwer festzustellen, da eine Erschlaffung des linken Ventrikels auszuschliessen war, vielleicht handelte es sich um ein angioneurotisches Lungenödem.

Einen Beitrag zur *Histologie der indurirenden Pneumonie* liefert Dr. H. N. Kohn, Assistent am pathol. Institut in Erlangen (Münchn. med. Wochenschr. XL. 3. 1893).

Bei einem Maurer, der einer croupösen Pneumonie erlegen war, ergab die *Sektion:* Anthrakosis der Bronchialdrüsen mit Erweichung und Durchbruch des Erweichungsherdes, Aspirationspneumonie der rechten Lunge mit umschriebenen gangränösen Herden. Die Alveolen waren mit polypenähnlichen Massen durchsetzt, welche an der Alveolenwand theilweise mit Stielchen aufsassen, stellenweise von einem Infundibulum in breiten Zügen in die zugehörigen Alveolen sich erstreckten und einen unregelmässig gestalteten Complex bildeten. Die polypösen Massen bestanden aus dicht gehäuften Spindelzellen, die untereinander zusammenhingen und durch die feinen Stielchen mit der Alveolarwand in Verbindung traten. Als Endstadium des indurirenden Processes fanden sich Alveolen, an denen der bindegewebige Inhalt mit der Wand verschmolzen war, dann Alveolen, bei denen Wand und Inhalt kaum noch zu unterscheiden waren und ein weites Netzwerk von Fasern und Gefässen bildeten, endlich dichtes fibrilläres Bindegewebe.

Bei genauerer Betrachtung sah man, dass die kleinen Fäden und Gefässe der genannten polypösen Massen nicht in der Alveolarwand endeten, sondern dieselbe schneidend in die folgende Alveolarwand hinüberzogen, und zwar erwies sich ganz deutlich, dass die Alveolarsepten wirklich durchbrochen waren. Die Alveolarwandungen zeigten Poren oder Gewebeschlitze zwischen den Capillarschlingen und elastischen Fasern der Alveolarwände, und zwar bisweilen bis 13 Löcher bei verschiedenen Tubus-Einstellungen. Sind diese Gewebespalten nicht vorgebildet, wie es den Anschein hatte, so ist wohl die Annahme gerechtfertigt, dass durch die Entzündung das Epithel abgestossen wird und durch die Desquamation von jenen Poren gleichsam die den Deckel bildenden Epithelien abgehoben werden, ferner kann damit gleichzeitig eine in den Poren liegende Kittmasse aufgelockert werden. Dieser auffallende Befund von Poren giebt für den Durchzug der Fädchen durch verschiedene Alveolen eine befriedigende Erklärung. Ferner sieht man bei beginnender Induration, wo die Alveolen noch ein schönes Fibrinnetz mit Einschluss von Leukocyten und Alveolenepithelien enthalten, dieses Netz das Gerüst für den Bindegewebebau bilden.

Die Organisation des fibrinösen Exsudates vollzieht sich nach K. in folgender Weise: „Das durch Reiz in Wucherung versetzte interlobuläre, bez. pleurale Bindegewebe sendet Sprossen in die Alveolen und organisirt das fibrinöse Exsudat, dann dringt das neue Bindegewebe durch die Poren in die folgenden Alveolen, den Organisationsprocess weiter führend.“ Als Erklärung dafür, dass nicht bei allen Exsudaten eine derartige Induration stattfindet, ist Koester's Behauptung sehr annehmbar, dass dies nur dann erfolgt, wenn die Resorption des Exsudats durch Verödung der Lymphapparate ausgeschlossen ist.

Ueber *Splenopneumonie* (Maladie de Grancher) handelt ein Artikel von L. Queyrat (Gaz. des Hôp. LXV. 70. 1892).

Dieser eigenthümlichen Form von Pneumonie, welche ganz unter den Erscheinungen einer abundanten Pleuritis auftritt, ohne dass eine Spur von Exsudat vorhanden ist, legt Qu. den Namen der pseudopleuritischen Lungenentzündung oder der Grancher'schen Krankheit bei. Die Differentialdiagnose zwischen der Splenopneumonie und der Pleuritis stützt sich auf folgende Momente, namentlich wenn diese Affektion, wie es meist geschieht, die linke Lungenhälfte betrifft.

Das Sputum ist weisslich, viscid und gleicht einer Lösung von Gummi, der halbmondförmige Traube'sche Raum bleibt bestehen, das Sternum bleibt genau in der Mitte, ohne dass man bei der Messung im Stande wäre, eine Deviation nach der einen oder anderen Seite zu ermitteln. Der Abschwächung des Pectoralfremitus auf der Höhe der Krankheit folgt bei der Pneumonie ein graduelles Wiedererscheinen der Stimmvibrationen, während bei der Pleuritis der Pectoralfremitus nach Abnahme des Exsudates schnell wieder eintritt. Ueber der Pneumonie hört man oft Knistern. Das wichtigste Unterscheidungsmittel bleibt stets die Probepunktion.

Eine interessante Statistik über die *Mortalitätsverhältnisse bei der Pneumonie in den grossbritannischen Irrenhäusern* giebt Campbell (Lancet I. 12. p. 624. 1892).

Nach dem General-Register der in England innerhalb von 5 Jahren vorgekommenen Todesfälle betreffen die an Pneumonie 6.1%, 1890 wegen der herrschenden Influenza 7.1%.

Der Aufsatz enthält 3 Tabellen, unter denen Tabelle 1 die Gesammtmortalität und die Mortalität durch Pneumonie innerhalb 10 Jahren bis 1890 in 17 Asylen ergiebt. Unter 11932 Todesfällen sind 777 in Folge von Pneumonie, d. h. 6.5%. Im Carlisle-Asyl speciell kamen in den 30 Jahren seines Bestehens 41 Todesfälle durch Pneumonie oder 3.8% der gesammten Todesfälle daselbst vor. In der Tabelle 1 figurirt Carlisle mit 6.3% der Todesfälle durch Pneumonie; diese hohe Ziffer ist aber einer grösseren Epidemie im Jahre 1888 zur Last zu legen. In den 15 Jahren von 1877—91 starben an Pneumonie 19 männliche, 13 weibliche Individuen, während das Jahr 1888 allein in der Todtenliste mit 7 männlichen, einer weiblichen pneumonisch Erkrankten verzeichnet ist.

Im Allgemeinen erhellt aus den Tabellen, dass der Procentsatz der an Pneumonie Gestorbenen in den Asylen grösser ist, als anderweitig, woran zum Theil die geographische Lage einiger Irrrenhäuser Schuld ist, dass ferner die Monate Januar, Februar und März die Hauptmonate der Erkrankung sind, während unter ganz ausnahmeweisen Verhältnissen die Monate April, Mai, Juni und Juli eine Erhöhung der Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer bringen.

Eine Statistik über das Auftreten der *Pneumonie* in Dublin und London in den verschiedenen Monaten des Jahres giebt John Moore (Dubl. Journ. XCII. 23. p. 234. Sept. 1891).

Die Tabelle umschliesst die Jahre 1876—85 und ergiebt für Dublin im 1. Quartal des Jahres 31.3% der Todesfälle an Pneumonie, im 2. Quartal 30.4%, im 3. Quartal 14.4% und im letzten 23.9%; für London stellen sich ganz ähnliche Verhältnisse heraus, indem das 1. Quartal 30.7%, das 2. 25.6%, das 3. 15.4% und das letzte 28.3% der Todesfälle an Pneumonie aufweist. Die Verhältnisse für Bronchitis aus derselben Zeit entnommen, sind ähnliche, indem das 1. Quartal in Dublin mehr als das Dreifache der Todesfälle (38.5%) gegen das 3. Quartal (11.7%) ergiebt, während das 2. Quartal die doppelte Anzahl der Todesfälle gegen das 3. Quartal aufweist 23% und das letzte Quartal in der zweiten Reihe mit 26.8% steht. In London starben in derselben Zeit an Bronchitis im 1. Quartal 38.2, im 2. Quartal 21%, im 3. Quartal 11% und im 4. Quartal 29.8%.

Einen statistischen Beitrag zum *Auftreten der Pneumonie in Pirmasens* giebt Dr. Bruch (Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte II. Sept., Nov. 1890), aus dem wir Folgendes wiedergeben.

In Pirmasens kommt die Pneumonie häufig vor. Die hohe, den Winden ausgesetzte Lage der Stadt, das rauhe Klima können als ätiologisch günstig für das Auftreten derselben gelten. Am meisten werden Kinder und Greise befallen, das weibliche Geschlecht erkrankt häufiger als das männliche. Am günstigsten für das Auftreten der Pneumonie erwiesen sich die Frühlingsmonate, und zwar darunter der Monat Mai. Die wenigsten Erkrankungen bringen September, October, November und als bester Monat ist der September zu verzeichnen. Leute, die viel im Freien arbeiten, wie Maurer,

Steinhauer u. s. w. erliegen der Krankheit in geringerem Maasse als Schuster, die ihre Arbeit in geschlossenen Räumen machen; unter den Schustern stellen die Hausschuster als unter ungünstigeren hygieinischen Bedingungen stehend eine 3mal so hohe Anzahl von Erkrankungen an Pneumonie als die Fabrikschuster.

Einige Betrachtungen über eine *Epidemie von Lungenentzündungen* im Hospital von Nancy aus den Wintermonaten des Jahres 1890/91 stellt Dr. V. Prantois an (Arch. gén. de Méd. Mars p. 274; Avril p. 452. 1892). In der Zeit vom 1. November 1890 bis letzten Mai 1891 wurden in der medicinischen Klinik in Nancy 59 Fälle von Pneumonie beobachtet, eine Zahl, die bei Weitem die der anderen Jahre übertrifft. Davon entfielen 5 Fälle auf den November, 5 auf den December, 19 auf den Januar, 11 auf den Februar, 6 auf den März, 7 auf den April und 5 auf den Mai. Eine graphische Darstellung der Pneumonie-Erkrankungen weist nach, dass Anginen, Bronchitiden, Influenza und Pneumonien vollständig parallel verliefen. Die Sterblichkeit bei Pneumonie betrug 21.69%, während sie sonst meist von den Autoren als über 23% angegeben wird. Die Sterblichkeit steigert sich in den höheren Jahren, die meisten der Verstorbenen hatten das 50. Lebensjahr überschritten. Ein hohes Contingent der Erkrankten stellten die Schuster, doch darf man nicht vergessen, dass die Schuhindustrie Nancys hochbedeutend ist.

Gehen wir nun zur *Therapie der Pneumonie* über, die sich äusserst mannigfaltig gestaltet, so finden wir in erster Linie die von Petrescu in Bukarest empfohlene *Digitalisbehandlung* vielfach erwähnt und mit Erfolg angewandt. So zieht Rudolf Höpfel in Bärnau (Therap. Monatsh. VI. 4. p. 177. 1892) aus 15 Beobachtungen folgende Schlüsse: Eine toxische Wirkung der Digitalis war in keinem Falle trotz hoher Dosen (3 bis 4 g : 100 Aq. und 20 Syr. stündlich 1 Esslöffel) festzustellen. Sollte Erbrechen nach den ersten Löffeln eintreten, so ist starker schwarzer Kaffee empfehlenswerth. Die Temperatur geht in 1 bis 2 Tagen nach 2maliger Verabreichung der hohen Digitalisdosen zurück, wie auch die vornehmlichsten Beschwerden sich sehr erheblich vermindern und der ganze Verlauf abgekürzt wird.

A. Young in Newark behandelt die Pneumonie mit *Pilocarpin* intern oder subcutan (New York med. Record XL. 23; Dec. 5. 1891), von dem Grundsatz ausgehend, dass die toxischen Substanzen aus dem Blute ausgeschwitzt werden müssten. Nach seinen Beobachtungen wird 10 Min. nach Anwendung der subcutanen Injektion die Pulsfrequenz verringert, ohne dass eine Schwächung des Herzens eintritt. Die Urinmenge wird erheblich vermehrt und mit ihr steigt der relative Gehalt an Harnsäure, die auch in grosser Menge im Schweisse gefunden wird. Mit dem Schweisse tritt eine wesentliche Herabsetzung der Temperatur ein, so dass das Pilocarpin schon aus diesem Grunde als ein schätzbares Antipyreticum verwendet werden kann.

Als entwicklungshemmend für den Pneumococcus hat man vielfach *Aethyljodid* erprobt und Prof. Bartholow wies den Inhalationen mit diesem Medikament einen wesentlichen Einfluss auf den Husten, die erschwerte Respiration und das Allgemeinbefinden zu, ohne dass die Schleimhäute irgend wie gereizt würden. H. L. Jenckas empfiehlt aus diesem Grunde (New York med. Record XL. 25; Dec. 19. 1891) Inhalationen von Aethyljodid, ferner kleine Dosen Calomel, den unbeschränkten Gebrauch von Alkoholicis und zur Verminderung der venösen Blutüberfüllung Natrium nitricum oder 1proc. Nitroglycerinlösungen.

Prof. Mays in der Universitätspoliklinik zu Philadelphia gründet die Behandlung der Pneumonie auf folgende 4 Punkte: 1) Verminderung der Hyperämie; 2) Herabsetzung der Temperatur; 3) Hebung der Lungen- und Herzinnervation und 4) Kräftigung des gesammten Körpers (Univ. med. Mag. IV. 4. p. 273. Jan. 1892). Erstere Indikation erfordert Blutentziehungen und Aconitextrakt in kleinen halbstündlichen Dosen bis zur Herabsetzung und Entspannung des Pulses; der zweiten Indikation entsprechen am besten Chinin, ferner die bekannten Antipyretica. Zur Kräftigung des Vagus und des Respirationscentrum sind Strychnin, Digitalis und Atropin zu empfehlen, auch müsse von Alkoholicis ein ausgedehnter Gebrauch gemacht werden. Zur Erleichterung der Dyspnöe gebe man Inhalationen von Sauerstoff mit atmosphärischer Luft gemischt und ernähre den Kr. mit kräftiger Kost, namentlich mit dem bekannten Beef-tea.

Dr. Greene (New York med. Record XLI. 6; Febr. 6. 1892) behandelt seit mehreren Jahren die Pneumonie erfolgreich mit *Hydrogenium hyperoxydatum*, das völlig vom Blute resorbirt durch die Lungen wieder ausgeschieden wird. Es zerstört die Mikroben der Pneumonie, wenn es frühzeitig gegeben wird, so dass die Krankheit in 24—48 Std. beendet wird, ohne dass es erst zu einer Krisis kommt. Die Dosis für einen Erwachsenen beträgt einen halben Theelöffel des *Mallinkrodt*'schen Präparates in 2 Theelöffeln kalten Wassers oder 1 bis 3 Theelöffel der *Marchand*'schen Lösung. Die Dosis ist halbstündlich oder stündlich bis zum Eintritt der Reconvalescenz zu wiederholen. Sollte im Gefolge des Mittels Nausea oder Erbrechen eintreten, so muss man die Dosis verringern und die Menge des zugesetzten Wassers vergrössern. Kinder, selbst Säuglinge vertragen das Mittel sehr gut und in verhältnissmässig grösseren Dosen als Erwachsene. Gr. behandelte seit 1888 157 Kr. in dieser Weise, und zwar promiscue Erwachsene, Kinder, Greise und Potatoren und hat bei Allen bis auf 3 Heilung erzielt, während er bei jeder anderen Behandlungsmethode viel Misserfolge zu verzeichnen hatte.

George Foy (Dubl. Journ. of med. Sc. XCIII.

241. Jan. 1892) hatte bei einem dem Tode nahe stehenden Pneumoniker einen ausgezeichneten Erfolg mit kleinen Venäsektionen und Inhalationen von Sauerstoff. Mit Hülfe eines geeigneten Apparates liess F. seinen Kranken 4 Tage hinter einander alle 3 Std. 15 Min. lang Sauerstoff inhaliren und hatte die Genugthuung, den scheinbar verlorenen Kranken vollständig wieder genesen zu sehen.

Einen eben so guten Erfolg mit Inhalation von *Brin's* Sauerstoff in einem schweren Falle von Pneumonie bei Influenza glaubt Robert W. Bateman erzielt zu haben (Lancet II. 6. Aug. 1892), während Lauder Brunton und M. Prickett (Brit. med. Journ. Jan. 23. 1892. p. 172) Sauerstoffinhalationen in Verbindung mit Strychnineinspritzungen rühmen.

Prof. J. West Roosevelt (New York med. Record XLII. 26; Dec. 24. 1892) räth, von Stimulantien einen ausgiebigern Gebrauch zu machen, als dies bisher vielfach geschieht.

Eine neue Behandlung, die noch nicht ganz die Schwelle des Experiments überschritten, empfiehlt Prof. Galvagni in Modena laut einer Mittheilung von Torquato Legnani den Aerzten zur weiteren Prüfung. (Sopra una cura nuova della Pneumonia cruposa. Riforma med. I. 65. März 1892). Galvagni hatte öfters bemerkt, wie Pneumonien, die noch eine leidlich gute Prognosis zuliessen, unter wesentlichen Veränderungen des Pulses, wie Schwäche, erhöhte Frequenz und Arrhythmie ungünstig verliefen. Es ist ferner bekannt, dass man bei Sektionen von Pneumonieleichen die Herzhöhlen mit grossen, klumpigen fibrinösen Coagulis erfüllt findet. Ferner zeigt der Urin eine merkliche Abnahme von Chlorüren, was darauf hinzuweisen scheint, dass das Blut dieser Salze ermangelt. Auf intravenösem Wege versuchte G. nun eine physiologische Kochsalzlösung (0.75%) in Verbindung mit Natr. bicarb. (0.5%) in den Organismus einzuführen. In einem Falle machte er bei beginnender Pulsschwäche eine Transfusion von 200 g dieser Salzlösung mit gutem Erfolge, die Temperatur sank am Abend ziemlich beträchtlich.

Ueber Erreichung einer *inneren Antisepsis* spricht Albert Robin (Bull. de l'Acad. de méd. LVI. 7; Febr. 16. 1892).

Er berichtet über einen Fall, der es wohl begreiflich macht, dass die Klinik mit Recht widerstrebt, den Experimenten des Laboratorium zu folgen.

Es handelt sich um eine 39jähr. Frau im sekundären Stadium der Syphilis, zu welcher Erscheinungen von Influenza hinzutraten. Die Kr. wurde 36 Tage lang mit Sublimat behandelt, und zwar erhielt sie jeden Tag 42 bis 48 mg, so dass sie während der Zeit ihrer Anwesenheit in der Klinik bis zu ihrem an Bronchopneumonie erfolgenden Tod 1.70 Quecksilbersublimat bekam. Obwohl sie also in dieser Zeit mit Quecksilber in einem Grade übersättigt war, wie es nie bei einer akuten bacillären Krankheit möglich wäre, bekam sie im Hospital eine schwere Bronchopneumonie, als deren Erreger sehr kräftige Strepto- und Staphylokokken nachgewiesen wurden.

Als Letztes sei die *Behandlung der Pneumonie mit künstlicher Bildung von Abscessen* erwähnt, wie sie Fochier in Lyon, Prof. der Geburtshülfe, zuerst bei puerperalen Entzündungen in Anwendung brachte. Die Idee dieser Behandlung leitet Fochier aus der klinischen Erfahrung her, dass gewisse schwere Puerperalerkrankungen zur Heilung gelangen, wenn zu gleicher Zeit lokale Abscesse der Brustdrüse oder der Leistengegend, oder sonstige Phlegmonen entstehen. Diesen Abscessen legte Fochier den Namen der Fixations-Abscesse bei, weil sie gewissermaassen die schädlichen Keime fixiren. Nach mehreren Versuchen, örtliche Eiterungen anzulegen, entschied sich Fochier für Ol. Terebinthinae rectif., welches er in Dosen von 1 cg subcutan an 3 oder 4 verschiedenen indifferenten Stellen subcutan injicirte. Bei der Pneumonie machte Lépine zuerst, angeregt durch Fochier's Versuche, Anwendung von den Fixations-Abscessen bei einem äusserst schwer Kr., bei dem selbst der kühnste Versuch in Anbetracht der drohenden Todesgefahr erlaubt schien (Semaine méd. XII. 11; Fevr. 27. 1892. — Lyon méd. XXIV. 16; Avril 17. 1892).

Es handelte sich um einen 36jähr. Mann mit hohem Fieber (40.2), schwachem Puls, ausgebreiteter Dämpfung über dem unteren Drittel der rechten Lunge, die sich in den folgenden Tagen auf den Oberlappen erstreckte, starker Dyspnöe mit 80 Respirationen, vollständig adynamischem Zustand, nächtlichen Delirien u. s. w., bei welchem Digitalin, kleine Venäsektion und Coffeininjektionen keinerlei Besserung herbeigeführt hatten. Die Adynamie nahm zu, das klebrige Sputum wurde rein eitrig, die Resolution zögerte. Da hier nichts mehr zu verlieren war, so machte Lépine an den 4 Extremitäten subcutane Injektionen von 1 ccm Terpenthin, worauf die Körpertemperatur am selben Abend um 0.2° sich hob. Am anderen Tage stellte sich eine örtliche teigige Schwellung ein, die sich in den folgenden Tagen unter erhöhtem Fieber vermehrte. In Folge einer Incision fiel die Körpertemperatur auf wenig über normal. Die Lungenhepatisation ging merklich zurück und schon wenige Tage nach der Injektion trat völlige Heilung ein.

L. hat die volle Ueberzeugung, dass der künstliche Abscess die Heilung herbeigeführt hat, doch ob das als Regel aufzustellen ist, müssen erst weitere Versuche entscheiden. Er räth als Zeit der Einspritzung die Periode der gelben Hepatisation abzuwarten und nicht in der präkritischen Zeit zu injiciren, wo an und für sich Eiterung zu erwarten steht, doch sind für diese präkritische Zeit kaum über 36 Std. anzunehmen.

Unter fast ähnlichen Bedingungen, hat auch Dieulafoy eine Heilung durch künstliche Abscedirung erzielt und als dritten Fall von Heilung müssen wir eine Beobachtung vom Hospitalarzt Dr. Bard in Lyon anführen (Lyon méd. XXIV. 16; Avril 17. 1892).

B. machte die subcutane Injektion weniger in der Absicht, um eine Hepatisation zu bekämpfen, als zur Beschleunigung der Resolution. Auch die

Beobachtung von B. zeigt deutlich die Unschädlichkeit der Methode unter den ungünstigsten Verhältnissen bei einem adynamischen Kranken, dessen Pneumonie an der Spitze sass, die von Albuminurie begleitet war und dessen Gefässe atheromatös entartet waren. Wenn die Heilung dennoch zu Stande kam, so ist dem Fixations-Abscess ausschliesslich der Erfolg zuzuertheilen.

In welcher Weise der Erfolg zu erklären ist, darüber sind die Meinungen getheilt, denn während Fochier meint, dass die schädlichen Elemente immobilisirt werden durch den Abscess, sind Andere der Meinung, dass das injicirte Terpenthin einen antiseptischen Einfluss übt, während Chantemesse für die Heilung die entstehende Leukocytose in Anspruch nimmt. Lasch (Berlin).

336. **Ueber die Bedeutung der diphtheritischen Membranen in Bezug auf die Therapie**; von Prof. Oertel in München. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 13. 14. 1893.)

Die Bildung der diphtherischen Beläge im Rachen geht auf 2 Arten vor sich. 1) Es erscheinen auf der Oberfläche der Schleimhaut verschieden geformte, anfangs punktförmige Auflagerungen, welche sich vergrössern und allmählich confluiren. Die auf diese Weise entstehenden Pseudomembranen sind abziehbar ohne Verletzung der Schleimhaut. 2) Die Schleimhaut ist stark geschwollen, glänzend. Es finden sich in der Tiefe der Schleimhaut grauweisse Trübungen, welche nach der Oberfläche hin fortschreiten. Im ersten Stadium kann man die auf diese Weise gebildeten Pseudomembranen nicht abziehen, ohne eine Blutung zu verursachen, wohl aber später, wenn das Epithel der Degeneration anheimgefallen ist.

Die an der Oberfläche gebildeten Pseudomembranen stellen sich im Einzelnen folgendermaassen dar: Auf und zwischen dem Epithel liegen zahlreiche Stäbchen. In das Epithel sind Leukocyten eingedrungen. Es kommt zu Degenerationen in den Epithelzellen (hyaline Degeneration). Durch fibrinogene Lymphe wird das Epithel schliesslich abgehoben. Tritt Heilung ein, so wird die Pseudomembran durch Eiterung abgestossen. Schreitet der Process hingegen fort, so bildet sich immer von Neuem faserstoffhaltige Flüssigkeit. Die obersten Schichten der Pseudomembranen stossen sich ab. Bei dem sich in der Tiefe entwickelnden Process findet man keine Stäbchen. In der Mucosa ist dichte Rundzelleninfiltration vorhanden. Die Leukocyten zeigen degenerative Veränderungen. Dieser Zerfall weisser Blutkörperchen erfolgt herdweise. Schliesslich werden die nekrotischen Herde, sowie die gesammte Schleimhaut von „gerinnungsfähiger Flüssigkeit“ infiltrirt. Zugleich treten hyaline Degenerationsvorgänge an den Gefässen auf. Dadurch wird schliesslich das Epithel gesprengt und herdweise oder in weiter Ausdehnung abgehoben, so dass die fibrinogene Lymphe an die Oberfläche kommt. Durch „Verschleppung des diphtherischen Giftes“ bilden sich nekrobiotische Herde in den tieferen Partien des Rachens, in den regionären Lymphdrüsen, den Bronchialdrüsen, Peyer'schen Plaques, der Milz. Diese Herde kommen entweder zur Resorption oder heilen unter Narbenbildung.

Middeldorp und Goldmann haben Oe.'s Befunde bestritten. Sie haben nach dessen Urtheil ihre Studien an zu altem Material gemacht.

Die primären, d. h. die von der Oberfläche aus sich entwickelnden Membranen erheischen eine antiseptische Behandlung. Oe. empfiehlt einen 2—3stündl. anzuwendenden Spray von 2—5proc. Carbolsäure, der 3—5 Minuten lang auf den Rachen applicirt wird. Die sekundären, sich von der Tiefe aus entwickelnden Membranen, welche nicht das Produkt der lokalen, sondern der allgemeinen Infektion darstellen, können leicht sekundär inficirt werden (septische Diphtherie). Daher empfiehlt sich auch bei ihnen eine Desinfektion des Rachens. Die Zerstörung der Membranen durch Gurgelungen, Aetzungen (auch mit Eisenchlorid), Galvanokaustik anzustreben, verwirft Oe. gänzlich, ohne eigentlich etwas Besseres zu empfehlen. Zum Schluss bespricht er noch die Behring'sche Serumtherapie. Von inneren Mitteln empfiehlt er Chinin und Merkurialien.

Brückner (Dresden).

337. **Une épidémie de diphthérie dans la garnison de Senlis en 1891**; par Gourny, Médecin major de 2. classe. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 241. 1893.)

G. beobachtete eine Diphtherieepidemie im 9. französischen Kürassierregiment.

Der erste Fall betraf einen jungen Soldaten, welcher erst 2 Monate bei dem Regimente stand. Es ist möglich, dass die Krankheit durch Wäsche, welche der Rekrut häufig aus Paris zugeschickt erhielt, eingeschleppt wurde. Andererseits liess sich auch die Möglichkeit nicht mit Sicherheit ausschliessen, dass die Infektion in der Kaserne selbst erfolgt sei. Es hatte daselbst 2 Jahre vorher eine Epidemie von „Angina pseudomembranacea“ geherrscht. Die hygieinischen Verhältnisse der Kaserne liessen viel zu wünschen übrig. Endlich lag auch die dritte Möglichkeit vor, dass nämlich die Krankheit durch verunreinigtes Flusswasser übertragen worden war, in dem die Soldaten ihre Wäsche reinigen mussten. Die Epidemie befiel in der Zeit von Mitte Januar bis Mitte September 1891 41 Soldaten, wobei ungefähr 20 Erkrankungen an „suspekter Angina“ nicht mit eingerechnet sind. Der Gang der Epidemie in der Kaserne war häufig sprungweise und nicht immer liess sich der Weg der Infektion mit Sicherheit nachweisen. Auffallend war die Beobachtung, dass die Soldaten meist gruppenweise an den letzten Tagen der Woche erkrankten. Vorwiegend wurden Rekruten befallen. Offiziere blieben merkwürdiger Weise verschont. Ferner blieb die Epidemie auf die Kaserne beschränkt, verbreitete sich nicht in der Stadt.

Die prophylaktischen Maassregeln bestanden in der sofortigen Isolation der Erkrankten. Die Zimmer, welche die Patienten bewohnt hatten, wurden durch Sublimatspray, die Abgänge und Ställe durch Kalk zu desinficiren versucht. Betten und Kleider wurden geschwefelt, die Möbel gelüftet und dem Sonnenlichte ausgesetzt. Zudem wurden alle Soldaten einer strengen ärztlichen Controle unterworfen. Als endlich das Regiment zum Manöver ausrückte, unterwarf man die ganze Kaserne noch einer Generalreinigung. Von da an erlosch die Epidemie.

Klinisch verlief die Krankheit mit nicht sehr hohem Fieber. Die örtliche Erkrankung war allenthalben sehr ausgebreitet. Die Dauer der Krankheit betrug im Mittel 3 Wochen. Ausgezeichnet war die Epidemie durch die Häufigkeit der Lähmungen, welche sich bei 15 Patienten einstellten. Drei Soldaten erlagen der Erkrankung. Die Be-

handlung bestand in der Ablösung der Membranen (!) und der Desinfektion des Rachens mit einem desinficirenden Spray und Gurgelwässern (vorzugsweise Citronenwasser). In einigen Fällen wurde Schwefelcalcium in Pillenform mit angeblich gutem, Inhalation von Theer ohne besonderen Erfolg versucht. Citronensaft und Liquor ferri beeinflussten diphtherisch inficirte Wunden nicht günstig und riefen heftige Schmerzen hervor. Bessere Dienste leisteten Sublimatcompressen. Neben der örtlichen Behandlung wurde grosser Werth auf die Ernährung gelegt. Die Lähmungen wurden mit Chinin, Nux vomica, mit Faradisation und Schwefelbädern bekämpft.

Brückner (Dresden).

338. **Klinische Studien über den Gelenkrheumatismus**; von Dr. August Stoll. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 50. 1892.)

Vom Januar 1881 bis December 1890 wurden in der Züricher medicin. Klinik 572 Kranke mit akutem und chronischem Gelenkrheumatismus behandelt, 390 männlichen, 182 weiblichen Geschlechtes. Die Polyarthritis machte danach $4^0/_0$ aller Erkrankungen aus. Die meisten Erkrankungen fielen in die Monate Februar bis Mai, ohne sichere Abhängigkeit von der Menge der Niederschläge. Dem Alter nach waren Leute vom 21. bis zum 25. Jahre am häufigsten betroffen, der Constitution nach Kräftige und Mittelkräftige. Unter den Gelegenheitsursachen spielt die Erkältung die Hauptrolle. Für die Infektiosität sprach u. A. das Auftreten einer kleinen Hausepidemie in der Züricher Kaserne.

Die Gelenke der Beine, namentlich die Fussgelenke, werden am häufigsten und meist auch zuerst ergriffen. Die Schwere der ganzen Krankheit ist gewöhnlich abhängig von der Anzahl der betroffenen Gelenke. Erkrankungen des Herzens sind namentlich zu befürchten, wenn zahlreiche Gelenke befallen sind.

Es fand sich: Endokarditis nur einer Klappe in 6 Fällen, Endokarditis mehrerer Klappen in 23 Fällen, Endokarditis und Perikarditis in 10 Fällen, Perikarditis in 8 Fällen.

Dabei sind zweifelhafte Fälle ausgeschieden. Pleuritis kam 16mal vor. Dippe.

339. **Ueber den Rheumatismus in den unteren Extremitäten und seine Beziehungen zur Arteriosklerose**; von Dr. Zöge v. Manteuffel. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8. 1893.)

Vf. glaubt aus der grossen Gruppe „Rheumatismus" gewisse Fälle als *„arteriosklerotischen Rheumatismus"* herausnehmen zu können. Die Kranken, mit Vorliebe ältere Frauen, klagen über Parästhesien und oft sehr heftige Schmerzen in Füssen und Unterschenkeln. Die Füsse sind blass gelblich, mit trockener abschilfernder Haut; nicht selten sieht man umschriebene erythemartige weiche Anschwellungen. Das Maassgebende ist der kleine, an beiden Seiten verschiedene, zuweilen ganz fehlende Puls in den harten engen Arterien der Beine. Anatomisch findet man die bekannten Erscheinungen bis zu ausgedehnten Thrombosen.

Dieser „Rheumatismus", der oft missachtet, als Hysterie u. s. w. angesehen wird, kann Vorläufer der spontanen Gangrän sein. Therapeutisch sind Pflege und Schonung anzurathen. Massage und heisse Bäder wirken ungünstig. Dippe.

340. **Empyema antri Highmori**; von Wilh. Repp. (Inaug.-Diss. Darmstadt 1892. Edelmann.)

Diese Dissertation ist mit einem ausserordentlichen Fleisse zusammengestellt und bietet im Allgemeinen ein ziemlich vollständiges Bild vom Stand der Empyemfrage im Jahre 1892.

Die Arbeit beginnt mit einem historischen Rückblick, der manches Interessante darbietet, besonders was die Wandlungen in der Auffassung vom Empyem betrifft. Es folgen Abschnitte über die Entwickelungsgeschichte, Anatomie und Physiologie der Oberkieferhöhle. Aus dem ausführlichen, die Aetiologie behandelnden Theile der Arbeit sei nur erwähnt, dass R. nach Vergleichung der Angaben der verschiedenen Autoren und unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse zu dem Resultat kommt, dass der dentale Ursprung der weitaus häufigste ist. Interesse bieten auch die Ausführungen über die verschiedenen Formen, unter denen der Zahn oder seine Umgebung erkrankt, und die Beziehungen dieser verschiedenen Erkrankungen zum Empyem, sind dies doch Dinge, denen, da sie mehr in's Gebiet der Zahnheilkunde fallen, im Allgemeinen weniger Berücksichtigung bei den Besprechungen des Kieferhöhlenempyems geschenkt zu werden pflegt.

Ausführlich, meist objektiv, zum Theil auch kritisch werden weiterhin die Momente besprochen, welche bei der Diagnose in Frage kommen und eine umfangreiche Betrachtung auch erfordern.

Nach einem kurzen Blick auf die Prognose geht R. zur Therapie über. Hier steht er auf dem Standpunkt, „dass jede der genannten Methoden — es dürften wohl sämmtliche in der neueren Zeit empfohlenen von R. angeführt sein — zum Ziele zu führen vermag, dass jede ihre Vortheile, jede ihre Uebelstände besitzt. Es wäre darum nicht wohl angebracht, eine dieser Methoden allen anderen vorzuziehen und sich ihrer allein zu bedienen, vielmehr wird die Wahl des günstigsten Verfahrens, sich völlig den gegebenen Umständen anpassend, bald auf diese, bald auf jene Methode fallen". Im Anschluss an die eigentliche Arbeit werden dann noch 8 neue Fälle von Kieferhöhlenempyem näher beschrieben.

Das zum Schluss beigegebene Literaturverzeichniss ist mit anerkennenswerthem Fleiss und

in grosser Vollständigkeit zusammengestellt; einige neuere, dasselbe Thema behandelnde Arbeiten fehlen, da sie erst nach Schluss dieser Abhandlung erschienen sind. Richter (Nürnberg).

341. **Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Empyema antri Highmori**; von A. Kuchenbecker. (Inaug.-Diss. Berlin 1892. Marschner.)

Der Arbeit liegen 31 Fälle von Highmorshöhleneiterung zu Grunde. Nasalen Ursprungs waren davon 4; dentalen 10 Fälle. Von letzteren wird gesagt: „Nur, wenn ein Empyem gleichzeitig mit einer akuten Periostitis akut auftritt, oder wenn die Sonde nach der Extraktion des cariösen Molar oder Praemolar direkt in das Antrum Highmori geführt werden kann, dürfen wir die Zahncaries als Ursache der Oberkieferhöhleneiterung sicher ansprechen.“ Als weitere Ursache werden Geschwülste im Antrum aufgeführt, darunter 2 Carcinome und 2 Fälle von Polypenbildung. [Letztere dürften wohl mehr eine Folge, als eine Ursache der Eiterung sein. Ref.]

Des Weiteren wird auf die Beziehungen der akuten Infektionskrankheiten zur Antrumeiterung eingegangen und der Zusammenhang so aufgefasst, dass der akute Process zugleich Nasenhöhle und Nebenhöhle ergreift und nicht erst allmählich auf letztere fortgeleitet wird.

Siebenmann hat dies für Influenza auf Grund von Sektionsergebnissen wahrscheinlich gemacht und auch bei anderen Infektionskrankheiten sind vereinzelt ähnliche Beobachtungen gemacht worden. K. berichtet von 7 Fällen, in denen das Empyem die Folge einer Infektionskrankheit war.

Bei Schilderung der Symptome wird erwähnt, dass der laterale Schleimhautwulst von Kaufmann nur in 14% der Fälle, Hypertrophien und Polypen in der Hälfte der Fälle gefunden wurden. Die Durchleuchtung und Probeausspülung, event. Punktion scheint zur Diagnose nicht verwendet worden zu sein. Von Complikationen mit anderen Nebenhöhleneiterungen wird nicht berichtet und eben so wenig sind Erscheinungen von Seite der Augen constatirt worden. Abgesehen von den auf Carcinom beruhenden Eiterungen bestand die Behandlung des Empyems — ausser einem Falle, in dem nach Küster die Fossa canina eröffnet wurde, — in Anbohrung des Alveolarfortsatzes und darauf folgenden Ausspülungen mit antiseptischen oder adstringirenden Flüssigkeiten oder Pulvern. Ein Obturator wurde nur bei chronischen Empyemen angewendet. Geheilt wurden 18 Kr., gebessert 4, noch in Behandlung 2, ungeheilt 1, ausgeblieben 6. Richter (Nürnberg).

342. **Ueber Spontanheilung von Empyem der Highmorshöhle**; von Prof. Siebenmann in Basel. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXVI. 11. 1892.)

Ein 26jähr. Färbereibesitzer bekam im August 1888 ohne Anschwellung der betreffenden Backe anhaltende Schmerzen in den Zähnen rechts oben. Deshalb Extraktion des 1. Molarzahnes durch einen Zahnarzt. Die Zahnschmerzen bestanden danach noch einige Tage fort. Es trat rechtseitige Supraorbitalneuralgie und fötider Eiterausfluss aus der Alveole, später auch aus dem rechten Nasenloch auf. S. sah den Kranken zuerst am 9. Mai 1890 und fand damals die rechte Wange im Winkel zwischen Auge und Nasenflügel kaum merklich aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Von der Alveole des fehlenden 1. rechten oberen Molaris führte eine ca. 4 mm weite Oeffnung in eine grosse Höhle, in der die Sonde 5 cm nach hinten oben vordrang. Beim Sondiren floss aus der Oeffnung fötider Eiter. In der rechten Nase Hyperämie, mittlere Muschel von hellgrünem Eiter bedeckt. Durch Pressen bei geschlossenem Munde konnte Pat. Eiter in den mittleren Nasengang treiben. Der Kranke stellte sich erst am 12. August 1891 wieder vor, er war da schon seit einigen Monaten beschwerdefrei. Pat. hatte, so lange die Eiterung dauerte, den Eiter immer vom Munde aus aus der Höhle gesaugt, sonst war nichts zur Heilung geschehen. Die Oeffnung im Alveolarfortsatz war fest vernarbt, der mittlere Nasengang normal, frei von Eiter.

Rudolf Heymann (Leipzig).

343. **Die malignen Epithelialgeschwülste der Nasenhöhle**; von Dr. R. Dreyfuss in Strassburg. (Wien. med. Presse XXXIII. 36. 37. 38. 40. 1892.)

Eine 64jähr. Frau litt seit 30 J. an einem eitrigen Nasenkatarrh. Die Untersuchung, die wegen Beschränkung der Beweglichkeit des Unterkiefergelenkes nur von vorn möglich war, ergab im rechten mittleren Nasengang in der Gegend des Hiatus semilunaris [?] eine Anzahl erbsengrosser, glatter, rother Tumoren. Nach Entfernung dieser Tumoren wurden der Sinus ethmoidalis und der frontalis eröffnet; beide waren an Empyem erkrankt, während der ebenfalls eröffnete Sinus maxillaris frei war. Später gelang es, mit der galvanokaustischen Schlinge vom Dach des Nasenrachenraumes einen kirschgrossen Tumor zu entfernen, dessen mikroskopische Untersuchung Carcinom ergab. In der nächsten Zeit nahmen die geistigen und körperlichen Kräfte der Pat. bedeutend ab, das Gehör verschlechterte sich und die ophthalmoskopische Untersuchung ergab Stauungspapille.

Unter den Erscheinungen der eitrigen Meningitis ging die Pat. zu Grunde. Auf Grund dieser Thatsachen kommt D. zu dem Resultat, dass es sich um ein Carcinom handelte, welches, von der Nasenschleimhaut in der Gegend des Siebbeins ausgehend, den Knochen durchwuchert hatte und in das Cavum cranii gewachsen war.

In diesem ätiologisch nicht ganz klaren Falle glaubt D. die chronische eitrige Rhinitis mit ihrer consekutiven Epithelmetaplasie und Epithelproliferation als den wichtigsten Nebenfaktor bei der Entwickelung dieses Neoplasma ansehen zu müssen und hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass es sich zunächst um Epitheliome gehandelt hat, die aus den Granulationen hervorgegangen sind.

Im Anschluss an diesen Fall und mit Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten, sicher constatirten Fälle von Carcinom der Nasenhöhlen sucht D. ein Bild der Rhinitis carcinomatosa zu entwerfen. Er grenzt zuerst gegenüber den Carcinomen die sogen. harten Papillome ab, die ebenfalls leicht zu Recidiven neigen, aber wohl hauptsächlich deshalb, weil sie häufig nicht vollständig exstirpirt wurden.

Die Aetiologie der überhaupt selten beobachteten Carcinome der Nasenhöhle ist noch durchaus dunkel, nur dass sie alle in höherem Lebensalter

auftreten, ist bemerkenswerth. Aus der Symptomatologie ist besonders gegenüber dem Sarkom die Seltenheit spontaner Hämorrhagien zu erwähnen und die Thatsache, dass Metastasen im Allgemeinen nicht vorkommen.

Dass die Prognose schlecht ist, erhellt daraus, dass kein Fall von definitiver Heilung bisher bekannt wurde, doch lässt sich durch chirurgische Eingriffe wenigstens zuweilen eine Verzögerung des Fortschreitens der Krankheit erreichen.

Richter (Nürnberg).

344. **Ueber einen selteneren Fall von Septumpolypen**; von Dr. V. Lange in Kopenhagen. (Wien. med. Presse XXXIII. 52. 1892.)

Ueber Polypen, die vom vorderen Theile des knorpligen Septum ausgehen, sind in der Literatur nur Andeutungen vorhanden. L. hat im Ganzen 6 Fälle beobachtet. Die Polypen gingen von der Stelle aus, wo das runde Geschwür zu entstehen pflegt, und waren von wechselnder Grösse und Farbe. In einem Falle, über den genauer berichtet wird, füllte ein schwarzer, kugelförmiger, sehr leicht blutender Tumor die ganze linke Nasenöffnung aus. Er wurde mit dem scharfen Löffel entfernt, war pflaumengross und zeigte mikroskopisch den cavernösen Bau der weichen Fibrome. Sämmtliche Tumoren zeigten keine Recidive.

Richter (Nürnberg).

345. **Ueber das perforirende Geschwür der knorpligen Nasenscheidewand**; von Dr. R. Otto in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 46. 1892.)

Ein 15jähr. Knabe litt seit Jahren an habituellem Nasenbluten aus der linken Nase. Als er in Behandlung trat, zeigte sich an der linken Seite der Nasenscheidewand ein mit einer Kruste bedecktes Ulcus, welches trotz aller Behandlung nach der Tiefe zu fortschritt und zu einer Perforation führte, deren Ränder sich allmählich überhäuteten.

Irgend ein Anhalt, Lues oder Tuberkulose mit der Erkrankung in Zusammenhang zu bringen, war nicht vorhanden.

Dieser Fall bildet einen neuen Beitrag zur Aetiologie der Perforationen des knorpligen Septum und eine Stütze für die Auffassung, dass diese Perforation in zahlreichen Fällen mit Lues sicher nichts zu thun hat. Ob nun hierbei lediglich ein häufig einwirkender mechanischer Insult oder aber eine specielle Disposition des Septum zu Blutungen, sei es in Folge eigenthümlicher Gefässvertheilung oder des Baues der Schleimhaut, in Frage kommt, lässt O. noch unentschieden.

Jedenfalls spielen Blutungen und im Anschluss daran auftretende Nekrosen beim Zustandekommen der Perforation eine bedeutende Rolle, wie das bekannte Beispiel der Chromarbeiter beweist, bei denen Perforationen fast regelmässig vorhanden sind und häufig auftretende Blutungen voranzugehen pflegen.

Differentialdiagnostisch gegenüber den in Folge von Lues entstehenden Perforationen der Nasenscheidewand kommt hauptsächlich in Betracht, dass der ulceröse Process auch ohne jede Behandlung sehr bald nach der Perforation zum Stillstand kommt und niemals auf das knöcherne Septum übergreift, so dass auch kein Einsinken des Nasenrückens, höchstens eine geringe Senkung der Nasenspitze eintritt.

Richter (Nürnberg).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

346. **Ueber das Verhalten der Schleimhäute in verschlossenen und missbildeten Genitalien und über die Tubenmenstruation**; von Dr. Theodor Landau und Dr. Joseph Rheinstein. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 273. 1892.)

Der Arbeit liegen 3 Fälle von missbildeten und verschlossenen Genitalien zu Grunde, ferner ein Fall, in welchem erst sekundär während des Lebens ein Verschluss der rechten Tube durch ein Myom zu Stande gekommen war.

Fall 1. Vollkommener Mangel der Scheide, normaler Uterus ohne Vorhandensein einer Hämatometra. Haematosalpinx duplex. Laparotomie nach 5—6 an Stelle der Menses auftretenden Schmerzanfällen. Supravaginale Amputation des Uterus und Salpingo-Oophorektomie.

Fall 2. Queres Septum der Scheide in ihrem obersten Abschnitte, Hämatometra, Haematosalpinx duplex. Incision von der Scheide aus. Tod der 14jähr. Pat. nach 8 T. an Peritonitis.

Fall 3. Multiple Fibroide, Haematosalpinx dextra bei einer 43Jährigen. Supravaginale Amputation des myomatösen Uterus.

Fall 4. Uterus duplex mit Verschluss der rechten Hälfte, Haematometra uteri dextri, Haematosalpinx dextra. Incision von der Scheide aus, Laparotomie sofort darauf behufs Entfernung der Hämatosalpinx. Tod nach 3 T. an Peritonitis. Die Sektion ergab noch ein Fehlen der rechten Niere.

Die anatomische und histologische Untersuchung der Präparate führte zu folgenden Schlüssen: Bei Missbildung der Genitalien, seien es nun Verschlussbildungen oder Doppelbildungen, ist die Schleimhaut in allen Abschnitten des Genitaltractus wie in der Norm angelegt. Die Uterusschleimhaut geht bei Zurückhaltung des Menstrualblutes schliesslich durch Druckatrophie zu Grunde; die Körperschleimhaut erhält sich dabei auffallend lange widerstandsfähig. Die Tubenschleimhaut besitzt zu Anfang eine hohe Resorptionsfähigkeit, in der sie sich zuletzt erschöpft, um dann auch den Wirkungen des Druckes zu erliegen. Die Präparate liefern zugleich den Beweis dafür, dass die Tube selbst menstruirt. Fall 1, in dem das Cavum uteri leer, das der Tuben von Blut erfüllt war und die Schleimhaut der letzteren deutliche menstruale Erscheinungen zeigte, lässt sich nur so erklären, dass hier eine Menstruation der Tuben schon zu

einer Zeit vorhanden war, da der Uterus selbst überhaupt noch nicht in Funktion getreten war.

Brosin (Dresden).

347. **Zur Casuistik der Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien**; von Dr. A. Eberlin in Moskau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 93. 1892.)

1) *Hypoplasia genit. extern. und intern. Uterus rudimentarius.* Die Mammae fehlten der 40jähr. Person vollständig, an ihrer Stelle sass eine flache Warze.

2) *Atresia vaginae completa. Uterus rudimentarius et adnexa dextra rudimentaria.* Die Ausübung das Coitus schien durch die Missbildung nicht gestört zu sein.

3) Ein Fall von anomaler Entwickelung der Klitoris und Scheide. *Hypertrophia clitoridis. Stenosis vaginae incompleta congenita.* Um der Pat. den Coitus zu erleichtern und um sie von ihren Unterleibsschmerzen zu befreien, führte E. die Operation zur Herstellung der Scheide nach Heppner-Credé mit befriedigendem Erfolge aus. Es wurden 2 seitliche Schnitte in der verengten Scheide gemacht, bis die Cervix zum Vorschein kam und dann 2 seitliche Hautlappen von den grossen Labien transplantirt.

4) Eine Anomalie in der Entwickelung der Genitalien, die eine Operation während der Geburt erforderte, *Vagina subsepta, als Hinderniss bei der Geburt.* Durch den andrängenden Kopf wurde bei jeder Wehe ein 1 cm dicker, 14 cm langer Strang stark gespannt, der dicht unter der Urethramündung begann und zur hinteren Vaginawand hinzog. Je 1 cm von den beiden Ansatzstellen entfernt wurde der dem Durchtreten des Kopfes einen Widerstand entgegensetzende Strang en masse ligirt und das Mittelstück excidirt. Darauf spontane Geburt und normales Puerperium. E. kommt auf Grund der von ihm selbst gemachten Beobachtung und auf Grund solcher von anderen Autoren mitgetheilter Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: Diese Anomalie ist in der grössten Mehrzahl der Fälle ein ernstes Geburtshinderniss; der Strang wird zweckmässig nach doppelter Ligirung durchtrennt, da bei spontaner Zerreissung eine bedeutende Blutung entstehen kann. Ausserdem wird durch die Durchtrennung eine Wochenbettserkrankung, die durch nekrotisch gewordene Theile der zerrissenen Scheidenwand entstehen könnte, vermieden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

348. **Eine seltene Form von Missbildung des Uterus**; von R. Landerer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 106. 1892.)

Ein 23jähr. Mädchen litt seit 4 J. an 4wöchentlich auftretenden, 1—4 T. anhaltenden Unterleibsschmerzen, menstruelle Blutungen waren nie vorhanden. Pat. starb an Miliartuberkulose und kam zur *Sektion.* Der Uterus war eigenthümlich nach links abgeknickt. Beim Aufschneiden der Cervix, in der Ausdehnung, so weit die Sonde sich einführen liess (ca. 3 cm), zeigte sich eine die Uterushöhle nach dem Cervikalkanal abschliessende dicke Membran, oberhalb deren man nach Fortsetzung des Schnittes an der rechten Uteruskante in die durch käsigen Schleim ausgedehnte, unter einem Winkel von ca. 120° zum Cervikalkanal stehende Uterushöhle gelangte, welche sich, nach links spitz zulaufend, in die linke Tube fortsetzte und mit dem linken Tubenkanal communicirte. Nach rechts reichte die Uterushöhle nur wenig herüber, zwischen ihr und dem verschlossenen uterinen Ende der rechten Tube befand sich eine ca. 1 cm breite, solide, auch für die feinste Sonde undurchgängige Muskellage. Die rechte Tube ging um ein beträchtliches Stück tiefer ab als die linke; die Cervixhöhle zeigte eine auffallend nach rechts abweichende Richtung.

Im Weiteren bespricht L. die Frage, welche Theile des primordialen Schlauches den normalen Gang der Entwickelung nicht mitgemacht haben, und weiterhin, in welcher Weise der in der Entwickelung zurückgebliebene Theil dem weiteren Wachsthum des gesunden, sich weiter ausbildenden Theils sich angeschlossen oder nicht angeschlossen und damit das Wachsthum des Organs modificirt hat. L. stellt sich den Gang der Entwickelung folgendermaassen vor: „Vom rechten Müller'schen Gang hat sich nur der Cervikalantheil der Uranlage und das Stück, aus dem die Tuben sich entwickeln, ausgebildet. Das dem Uteruskörper entsprechende ist zu einer Zeit in der Entwickelung hängen geblieben, wo die beiden Uranlagen schon zur Bildung der inneren Geschlechtsorgane sich eng aneinander gelegt hatten, denn das Nebenhorn geht ziemlich hoch, ungefähr 1 cm über dem Orificium internum, vom entwickelten Horn ab, das entsprechende Cervixstück dagegen hat sich kanalisirt und ist ausgewachsen. Vom linken Müller'schen Gang hat sich wohl das obere Stück, das zur Uterushöhle und zur Tube wird, entwickelt; das untere, das der Cervix zur Anlage dient, ist rudimentär. Die Atresie der Kanäle ist also eine kreuzweise."

L. giebt seinem Präparat die Bezeichnung „Uterus sinistrocornis dextrocollis".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

349. **Uterus bicornis bicollis. Pyometra und Pyocolpos lateralis infolge von Atresia vaginalis dextra**; von Otto von Sicherer in München. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 339. 1892.)

Drei Jahre nach dem Eintritte der Menstruation liess das Auftreten dysmenorrhoischer Beschwerden die Missbildung entdecken. Der atretische Vaginalsack wurde durch Punktion von seinem blutigen Inhalt befreit. Später fand noch einmal ein spontanes Aufbrechen mit Blutaustritt statt, dem ein continuirlicher Abfluss übelriechenden Eiters folgte. Nunmehr Heilung (v. Winckel) durch breite Eröffnung des Eitersackes und Vernähung der Schleimhaut der atretischen mit der der gesunden Scheide.

Brosin (Dresden).

350. **Ein Beitrag zur Aetiologie der Vaginalfisteln**; von Dr. Max v. Carl-Hohenbalken. (Wiener med. Presse XXXIV. 8. 1893.)

1) *Blasenscheidenfistel* nach Kolpocystotomie in Folge diagnostischen Irrthums entstanden. Der Arzt hatte offenbar ein gestieltes Fibromyom der vorderen Uteruswand bei der Untersuchung durch die Scheide für einen Tumor oder Stein in der Blase gehalten und zur Entfernung dieses vermeintlichen Fremdkörpers die Kolpocystotomie ausgeführt. Heilung der Fistel nach Anfrischung und Vernähung.

2) Umfangreiche *Blasenscheidenfistel*, entstanden durch ein grosses Flügelpessarium, das 16 Jahre ununterbrochen getragen wurde. Die Operation wurde auf Wunsch der 80jähr. Pat. unterlassen.

3) Grosse *Scheidenmastdarmfistel*, erzeugt durch einen 8 cm langen, scharfgeschliffenen Wasserflaschenglasstöpsel, der wegen Scheidenvorfall von einem Arzte [!] eingelegt und 15 Jahre lang ununterbrochen in der Scheide getragen worden war. Operation verweigert. Eine Abbildung des eigenthümlichen Pessars ist in natürlicher Grösse beigefügt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

351. **Ein durch seine Aetiologie seltener Fall von Blasenscheidenfistel**; von J. Mertens. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 100. 1892.)

Im vorliegenden Fall, in welchem Ahlfeld die Kolpokleisis mit gutem Erfolg ausführte, hatte es sich

um Schwangerschaft, complicirt durch ein tiefsitzendes Fibrom der hinteren Uteruswand, gehandelt. Durch dieses Fibrom wurde die Portio am Herabsteigen gehindert und der an und für sich durch Rigidität des Gewebes schwer dehnbare Muttermund wurde durch Ablenkung des Expulsivdruckes nicht einmal einer grösseren eröffnenden Kraft ausgesetzt. Die vordere Wand der Cervix wurde auffallend ausgedehnt und vorgewölbt, so dass auch ein Theil der Blase mit herabgezerrt wurde. Die direkt vor dem Kopf gelegene Membran, wurde bei der Geburt incidirt und dabei die herabgezerrte Blase eröffnet. Durch 2 Zeichnungen wird die Entstehung der Blasenscheidenfistel näher erläutert.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

352. **Ueber die direkte Naht der Vesico-Uterinfisteln nach Abtrennung der Blasenwand**; von Dr. A. Benckiser in Karlsruhe. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 153. 1893.)

Die direkte Naht der Blase nach Ablösung des Uterus von ihrer Hinterwand, welche von Follet, Wölfler, Champneys (Jahrbb. CCXXVII. p. 52) und v. Herff (Jahrbb. CCXXXIV. p. 52) in je einem Falle mit Erfolg angewandt worden ist, hat B. in 3 Fällen ausgeführt, und zwar wurden die beiden ersten Frauen ohne nähere Kenntniss des Wölfler'schen Vorgehens und vor Publikation des v. Herff'schen Falles von B. operirt.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um Verletzungen operativer Natur; der Geburtsverlauf, sowie die Lage der Fistel sprachen für die Entstehung durch Weiterreissen eines Cervixrisses in die Blase. Im dritten Falle hatte der lange Druck des Kopfes die Gangrän der Blasencervixwand zur Folge; B. betont deshalb entgegen Emmet, dass die Ansicht von der Entstehung besonders reiner vesico-cervikaler und uteriner Fisteln durch Druckgangrän nicht verlassen werden darf.

Die Trennung von Uterus und Blase wird genau ebenso wie bei der vaginalen Totalexstirpation ausgeführt. Da bei rein cervikalen Fisteln die Verwachsung zwischen Blasenwand und Cervix fest und gewöhnlich narbig ist, kann auch etwas Cervixgewebe mit abgetrennt werden; auch empfiehlt es sich, zur Controle bei der Ablösung der Blase den Finger durch die Urethra in die Blase einzuführen. Bei den mit Cervixriss complicirten Fisteln erfolgt zuerst die Anfrischung und Naht des Risses nach Emmet, da hierdurch die Fistel erst wieder in die richtige Lage kommt.

Für die Naht der Fistel selbst empfiehlt B. Silkwormgut, auch für die rein vesikalen Fisteln ist die Anfrischung der Blasenschleimhaut erforderlich. Das Anlegen der Nähte wird wesentlich erleichtert durch das Einführen eines der Grösse der Fistel entsprechenden angeschlungenen Jodoformgazetampons in die Blase. Während der Nachbehandlung legte B. ein Dauerdrainrohr aus Hartgummi in die Blase ein, damit die Operirte ruhig liegen bleiben konnte. Die Silkwormnähte wurden am 10. Tag entfernt.

B. bemerkt zum Schluss, dass das nun im Ganzen in 7 Fällen angewandte Verfahren in allen 7 Fällen zur Heilung geführt hat. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

353. **Zur Aetiologie der Fibromyome**; von Dr. L. Prochownick in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 7. 1892.)

P. theilt 4 Beobachtungen mit, welche seiner Ansicht nach einen zweifellosen Zusammenhang zwischen constitutioneller Syphilis und der Entwickelung von Fibromyomen darthun; der klinische Zusammenhang geht aus der Behandlung und deren Erfolg hervor. Die Myome waren im Verlauf constitutioneller Syphilis zum Vorschein gekommen; die eingeleitete antisyphilitische Behandlung hatte nur eine geringe, aber deutliche Grössenabnahme der Tumoren bei völliger Erhaltung von Form und Härte zur Folge, dagegen liessen die Blutungen und Schmerzen nach.

Anknüpfend an die Untersuchungsergebnisse Rösger's (Jahrbb. CCXXV. p. 232) neigt P. am meisten derjenigen Erklärung zu, nach welcher bei vorhandener ursprünglicher Anlage verschiedene auf die Gefässwand wirkende Reize den Anstoss zur Entwickelung des Tumors geben können.

P. theilt weiterhin mit, dass er bei 2 Frauen eine auf syphilitischer Basis beruhende chronische Metritis und Endometritis ohne Myombildung beobachtet habe, welche erst nach Einleitung einer Schmierkur und langer Jodbehandlung zur Heilung gebracht werden konnte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

354. **Zur Biologie der Fibromyome des Uterus**; von Prof. Ludwig Kleinwächter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 164. 1893.)

K. theilt zur Klärung der Frage nach dem Wachsthumsverhältnisse der Fibromyome des Uterus 40 eigene Beobachtungen mit und kommt dabei zu den nachfolgenden Schlüssen.

Die Wachsthumsverhältnisse der Fibromyome zeigen keine derartige Gesetzmässigkeit, dass aus ihrer Grösse das Alter zu bestimmen ist. In der Mehrzahl der Fälle ist das Wachsthum ein rasches, selten nur ein langsames. Zuweilen scheint gleichsam schubweise ein Wachsthum stattzufinden. Ausnahmeweise kommt es in vorklimakterischen Jahren zu einem Stillstand im Wachsthum oder gar zu einer Verkleinerung des Tumors; K. hat den Eindruck, als ob das Ergotin dies thatsächlich herbeizuführen im Stande sei. Tumoren, welche im Verlaufe der Gravidität rasch wachsen, verkleinern sich mit der puerperalen Involution wieder. Die klimakterischen Jahre haben auf die Fibromyome bei weitem nicht so häufig den günstigen Einfluss zur Schrumpfung zu führen, als man bisher glaubte; in dieser Zeit liegt zuweilen die grösste Gefahr einer malignen Degeneration dieser Tumoren vor. Der Grund des rascheren, des langsameren, des sprung- oder schubweisen Wachsthums u. s. w. lässt sich schwer feststellen; der anatomische Bau, die ursprüngliche topographische Lage des Tumors, die Art der Blutversorgung desselben kommen hierbei in Betracht. Von Einfluss sind ferner wohl auch entzündliche Vorgänge in den tieferen Muskelschichten des Uterus, sowie an der Peripherie desselben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

355. **Zur Kenntniss der Collummyome**; von Dr. Frank in Olmütz. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 48—50. 1892.)

Nach Fr. ist es mit Rücksicht auf die Therapie angezeigt, die Myome der Cervix zu trennen in Myome, welche von der Pars supravaginalis, und in solche, welche von der Pars infravaginalis ausgehen. Die Myome der ersteren Gruppe wachsen in das lockere subperitonäale Zellgewebe, heben den Peritonäalüberzug ab, entfalten bei ihrem weiteren Wachsthum die Blätter des Lig. latum und senden retroperitonäale Fortsätze in das kleine Becken, welches sie zuweilen vollkommen ausfüllen und die im kleinen Becken gelegenen Organe theils comprimiren, theils dislociren. Die Entfernung der grösseren dieser Tumoren ist nur durch Laparotomie möglich und bietet grosse Schwierigkeiten. Fr. theilt einen hierhergehörigen Fall mit.

Myom der Portio supravaginalis. Gravidität. Da der Tumor ein absolutes Geburtshinderniss abgegeben hätte, wurde die Laparotomie vorgenommen, nach Durchtrennung des Peritonäalüberzugs der Tumor enucleirt und das Peritonaeum alsdann vernäht. Am Tage nach der Operation unter Fiebererscheinungen Ausstossung des Eies in toto. 15 cm grosser Fötus. Heilung.

Viel einfacher sind die Verhältnisse bei den Myomen, welche von der Pars infravaginalis ausgehen; diese wachsen stets nach abwärts, treiben die Portio auf, füllen die Scheide aus und werden, wenn sie gross geworden, vor die Vulva geboren. Die Therapie dieser Geschwülste ist sehr einfach, sie besteht in Ausschälung aus ihrer Kapsel von der Vagina aus. Fr. theilt 3 hierhergehörige Beobachtungen mit; in einem Falle war das Myom der Pars infravaginalis mit einem Adenocarcinom derselben combinirt und deshalb wurde schliesslich die Totalexstirpation ausgeführt. Für gewisse Fälle empfiehlt es sich, die Portio infravaginalis sammt dem Tumor zu amputiren.

Der Uebergang zwischen beiden Gruppen wird von Myomen gebildet, deren Ursprung dem Ansatze der Scheide entspricht. Diese Tumoren wachsen gleichzeitig gegen die Scheide und gegen die Bauchhöhle zu, wobei die Scheideninsertion die Grenze beider Antheile angiebt. Da bei der Entfernung dieser Myome per vaginam das Peritonaeum leicht verletzt werden kann, ist in den meisten Fällen ein combinirtes Verfahren, die Operation in mehreren Akten, angezeigt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

356. **Ein Adenocarcinom des Corpus uteri**; von Dr. R. Landerer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. p. 45. 1892.)

48jähr. Frau, letzte Niederkunft vor 15 Jahren. Seit 4 Jahren ununterbrochen Blutungen. Am 14. April 1891 Curettement, Diagnose auf Grund des mikroskopischen Befundes: Endometritis glandularis hypertrophica. Die Blutungen kehrten bald wieder und machten im December 1891 nochmals die Ausschabung nothwendig, aus den entfernten Schleimhautstücken wurde wiederum die Diagnose Endometritis chronica glandularis hypertrophica gestellt. Da sich die Blutungen bald wieder einstellten, wurde in Anbetracht des fortschreitenden Kräfteverfalls, zumal das Bestehen von Myomen diagnosticirt war, am 31. März 1892 die vaginale Totalexstirpation ausgeführt. Gute Heilung.

Der exstirpirte Uterus zeigte nirgends circumscripte Myomknoten. Dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein eines Adenocarcinoms des Corpus uteri. Durch die Art der Ausbreitung wird die ganze Form des Carcinoms hier im Gegensatz zu dem häufigeren Bild des alveolaren Corpuscarcinoms eine ganz eigenartige. Gegenüber dem mehr breiten, langsamen Vordringen der Carcinomalveolen dort durchbrechen hier die carcinomatösen Drüsen in aufgelöster Ordnung das angrenzende Gewebe, die Ausbreitung ist fast eine dendritische. Beim Alveolarkrebs des Uteruskörpers ist der Process in der Regel kein so diffuser, er lässt grosse Partien des Organs intakt und greift in der Hauptsache, von der Schleimhaut ausgehend, das angrenzende Gewebe, seine direkte Nachbarschaft an; hier aber brechen die Drüsenschläuche, den Weg betretend, den die Lympzelleninfiltration weist, schrankenlos in's Muskelgewebe ein, das nach allen Richtungen durchwuchert wird, so dass im vorliegenden Falle in relativ kurzer Zeit der ganze Uterus mit Carcinommassen durchwachsen war.

In welchen Zusammenhang das Carcinom mit der ursprünglich vorhanden gewesenen glandulären Entzündung zu bringen ist, ist nach L. schwer zu entscheiden. L. räth, glanduläre Entzündungen, namentlich im hohen Alter, jedenfalls mit grosser Vorsicht zu beurtheilen, damit der Beginn einer etwaigen malignen Degeneration zeitig genug erkannt wird, um durch radikale Behandlung den Process coupiren zu können.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

357. **Ueber die vom Oberflächenepithel ausgehenden Carcinomformen des Uteruskörpers, sowie über den Hornkrebs des Cavum uteri**; von Carl Gebhard. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 1. 1892.)

Bei der Untersuchung curettirter Massen konnte G. den seltenen Befund eines von dem Oberflächenepithel ausgehenden Carcinoms des Corpus uteri constatiren. An einzelnen Punkten fehlte das Cylinderepithel der Oberfläche und man sah hier grosse breite Zapfen in die Tiefe ragen, welche lediglich aus Plattenepithelzellen bestanden. An zahlreichen Zellen waren Kerntheilungsfiguren erkennbar. Direkt neben diesen Zapfen bestand das Cylinderepithel der Oberfläche aus besonders hohen Zellen.

Weiterhin theilt G. folgenden Fall von Hornkrebs der Corpushöhle mit.

66jähr. Frau. Die Innenfläche des durch Totalexstirpation erhaltenen Uterus war vorn und im Fundus stark zerklüftet und bestand hier aus weissen, krümlichen, etwas trockenen Tumormassen. In spärlichem bindegewebigem Stroma lagen grössere und kleinere, vielfach miteinander communicirende Zapfen, deren Zellen alle Eigenschaften der Plattenepithelzellen besassen; sie zeigten scharfe, häufig fein gezahnte Contouren und hatten einen grossen Protoplasmaleib mit ovalem, stark hervortretendem Kern. Zumeist im Centrum der Zapfen gelegen, waren in den Alveolen allenthalben Cancroidperlen sichtbar.

G. suchte die Erklärung der heterogenen Neubildung darin, dass zu irgend einer Zeit eine Epidermoidalisirung der Uterusinnenfläche stattgefunden hat, von welcher aus das Cancroid entstand,

und dass später die Epithellage durch Ulceration wieder zu Grunde gegangen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

358. **Ueber die Einwirkung des Chloroforms auf den normalen Geburtsverlauf nach Untersuchungen mit dem Tokodynamometer**; von Dr. Dönhoff in Kiel. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 305. 1892.)

Der Einfluss der Chloroformnarkose auf Häufigkeit, Dauer und Kraft der Wehen wurde bei 8 Geburten mittels *Schatz*'schen Tokodynamometers bestimmt. Zwischen Eiblase und Uteruswand kommt ein Gummiballon zu liegen, der durch einen Schlauch sowohl mit einem Schreibmanometer, als mit einem Quecksilbermanometer in Verbindung steht. Von 5 der Geburten werden genaue Aufzeichnungen und Curven vorgeführt und aus den Beobachtungen folgende Schlüsse gezogen: 1) Das Chloroform übt auch in der leichten Narkose (Analgesie) einen lähmenden Einfluss auf die Uteruscontraktionen aus. Die Summe des Wehendruckes in einer gleichen Zeit sinkt in der Narkose bis fast auf die Hälfte von dem Drucke vor der Narkose. 2) Bei längere Zeit fortgesetzter Narkose nimmt die Summe des Wehendruckes während der Narkose stetig ab. 3) In leichter Narkose wird die Wehenthätigkeit unregelmässiger, sowohl die Länge der Pausen, als auch die Kraft der Wehen. In tiefer Narkose sind die Pausen gleich lang und die Wehen gleich schwach. 4) Nach der Narkose tritt sogleich wieder eine kräftigere Wehenthätigkeit auf. 5) Die Wehenthätigkeit bleibt nach der Narkose eine lange Zeit geringer, als sie vor der Narkose war. 6) Die Thätigkeit der Bauchpresse hört schon während der leichten Narkose, wenn sie vorher nur mässig kräftig angestrengt wurde, ganz auf. Bald nach der Narkose beginnt sie wieder mit gleicher Kraft. Während der Narkose bleibt die Bauchpresse unthätig, auch wenn die Eröffnungsperiode vorüber ist. 7) Wenn die Bauchpresse vorher kräftig angestrengt wurde, so wirkt sie in Halbnarkose weiter, jedoch geschieht das Mitpressen weniger oft und mit geringerer Kraft. 8) In tiefer Narkose hört auch die vorher kräftig wirkende Bauchpresse auf. 9) Die Wehenpausen werden gleich im Beginn der leichten Narkose länger; einzelne dauern 3—4mal so lange, wie vor der Narkose. Die Zahl der Wehen nimmt in der Narkose um 20—25% ab. Da durch die Narkose die der Geburt entgegenstehenden Widerstände wesentlich nicht verändert werden, so wird durch die Verringerung der Geburtskräfte stets eine Verzögerung der Geburt bewirkt.

Brosin (Dresden).

359. **Erregen der Wehenthätigkeit durch intrauterine Injektion**; von Dr. C. Pelzer. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 220. 1892.)

Die bisherigen Methoden, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, ergaben in der Hebammenlehranstalt zu Cöln ungünstige Resultate; die Katheterisation des Uterus lieferte unter 9 Fällen 4mal todte Früchte, der Eihautstich 2mal angewandt, liess jedesmal ein todtes Kind geboren werden. Es wurde daher zu einer neuen Methode übergegangen, die darin besteht, dass ca. 100 g Glycerin zwischen Eihaut und Uteruswand mittels Spritze, Gummischlauch und *Mercier*'schen Katheters injicirt werden. Diese Einspritzungen liessen in 4 Fällen die künstliche Frühgeburt prompt in Gang kommen, sie wirkten in 2 weiteren Fällen sehr günstig bei Wehenschwäche. Dem Glycerin wird nachgerühmt, dass es antiseptisch ist, durch Reizung der Gebärmutterwand und durch Wasserentziehung aus dem Fruchtsack, besonders geeignet ist Wehen zu erregen, endlich, dass es die Cervix geschmeidig macht, „so dass eine schöne Blasenbildung und die Geburt verhältnissmässig leicht erfolgt.“

Brosin (Dresden).

360. **Ueber combinirte Zangenextraktion**; von Dr. Ostermann. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 389. 1893.)

Bei ausgebliebener Rotation der kleinen Fontanelle nach vorn, bei Vorderhauptslagen und bei tiefem Querstand hat O. mit Erfolg versucht, durch mit der Zangenextraktion combinirte äussere Handgriffe am Schultergürtel der Frucht normale Hinterhauptslagen herzustellen. Der Assistent setzt sich nach O. am besten an die Seite der tief narkotisirten und auf dem Querbett gelagerten Kreissenden, nach welcher die Bauchseite der Frucht sieht. Die Fingerspitzen der einen ungleichnamigen Hand legt er auf die Rückenfläche der vorderen Schulter, diejenigen der anderen auf die Brustfläche der hinteren Schulter; die Handflächen sind einander zugekehrt. Indem der Operateur nun eine Traktion beginnt, bei welcher er die beabsichtigte Drehung des Schädels leicht intendiren mag, dreht der Assistent möglichst gleichzeitig und der Zangentraktion in der Stärke sich anpassend im Sinne der Schädeldrehung. Dabei wird die Hauptwirkung der vorderen Hand überlassen, welche auf der Bauchhaut vorgreifend der weichenden Schulter folgt, während die hintere nur einen entsprechenden Gegendruck ausübt.

O. hat das Verfahren 4mal bei Vorderhauptslage und eben so oft bei tiefem Querstand angewandt, die Resultate waren sehr günstig.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

361. **Ueber das abwartende Verfahren in der Nachgeburtsperiode**; von Dr. Beaucamp in Aachen. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 1. p. 103. 1892.)

Bei 500 Geburten der Hebammen-Lehranstalt zu Cöln wurde die Nachgeburtsperiode nach Ahlfeld's Vorschriften geleitet, d. h., es wurde bis zur Entfernung der Nachgeburt, falls nicht Blutung ein Reiben der Gebärmutter oder ein früheres Herausdrücken der Nachgeburt erforderte, 2 Stun-

den lang gewartet. Blutungen, d. h. Abgang von mehr als 300 g Blut, traten 163mal (32.6%) auf, 22mal wurde dabei die Nachgeburt vor Ablauf von 2 Stunden natürlich geboren, 67mal musste sie vorzeitig ausgedrückt werden. Die verlorene Blutmenge betrug 72mal bis 500 g, 59mal mehr; es ist anzunehmen, dass die Blutung in vielen Fällen eine geringere gewesen sein würde, wenn man die Entfernung der Nachgeburt vorgenommen hätte, sobald der Stand der Gebärmutter auf das Herabtreten des Fruchtkuchens in den unteren Abschnitt oder die Scheide schliessen liess, d. h. spätestens nach einer halben Stunde. Nachblutungen traten 14mal ein, Spätblutungen 1mal, es darf also auch bei dem abwartenden Verfahren die Entbundene keinesfalls gleich nach der Ausstossung der Nachgeburt unbeaufsichtigt bleiben.

Das Vorkommen der Eihaut-Retentionen wird durch die abwartende Methode nicht verhindert. Von den 375 Geburten, bei denen 2 Stunden bis zur Entfernung der Nachgeburt verflossen, wiesen 70 (18.6%) Retentionen auf; von den 67, bei denen wegen Blutung vorzeitig ausgedrückt werden musste, 18 (26.8%); von den 58 natürlichen Lösungen 14 (24.1%).

Ueber den Einfluss des abwartenden Verfahrens auf die Häufigkeit des Fiebers im Wochenbett liess sich aus den vorliegenden Beobachtungen kein abschliessendes Urtheil gewinnen; von den 500 Wochenbetten verliefen 273 mit Fiebererscheinungen. Ueberraschender Weise übten die Retentionen und Blutungen keinen bemerkenswerthen Einfluss auf die Häufigkeit von Wochenbetterkrankungen aus. Brosin (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

362. **Die Resektion des dritten Trigeminusastes nach Mikulicz**; von Dr. Drobnik in Posen. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 343. 1893.)

Für die nach den Literaturangaben bisher wohl 24mal ausgeführte *Resektion des 3. Trigeminusastes an der Schädelbasis* wegen Neuralgie sind nicht weniger als 6 Methoden angegeben. Die bekanntesten Verfahren sind die von Kroenlein und Sulzer.

Wesentlich verschieden von diesen Operationen ist die Methode von Mikulicz, nach der bisher 2mal operirt worden ist. Ihr wesentlicher Vorzug besteht darin, dass man sofort beim Beginn der Operation Aeste des 3. Trigeminusastes unter die Hand bekommt und dieselben als Wegweiser zum Foramen ovale benutzt. Als solche sind leicht der Nerv. mandibular. und lingual. zu finden. Auch bei dieser Methode bildet das Foramen ovale die Spitze eines Trichters, dessen Basis aber durch temporäre, treppenförmige Unterkieferresektion von vornherein breit angelegt wird, um bis zur Schädelbasis genügend Raum und Licht zu gewinnen.

Gegenüber den früheren Methoden kommen dann noch die folgenden Vortheile in Betracht: 1) die zurückbleibende Narbe verunstaltet wenig; 2) es bleiben keine schweren funktionellen Störungen von Seiten des Kauapparates zurück; 3) der Nerv. facialis bleibt fast intakt.

P. Wagner (Leipzig).

363. **69 Fälle von Zungencarcinom**; von Dr. W. Sachs in Mülhausen i. E. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 774. 1893.)

S. hat das gesammte Material an *Zungencarcinomen* (69 Fälle), die von 1872 bis Mitte 1889 in der Berner chirurg. Klinik und in der Privatklinik von Kocher zur Beobachtung kamen, statistisch bearbeitet. Von den 69 Pat. wurden 58 operirt; die übrigen 11 wurden zum Theil gar nicht operativ behandelt, zum Theil nahm man an ihnen Palliativoperationen vor.

Aus der sehr umfangreichen Arbeit können hier nur einzelne Daten kurz angeführt werden. *Aetiologisch* ist bemerkenswerth, dass von den 69 Patienten 66 dem *männlichen* Geschlechte angehörten. In mehr als der Hälfte der Fälle wurde eine Angabe der Ursache vermisst; die häufigste Ursache waren das Tabakrauchen, die rauhe Zahnspitze und Verletzung. Psoriasis und Leukom neben anderen Ursachen fand sich 4mal. Hereditäre Belastung liess sich in 4 Fällen mit Sicherheit nachweisen. Die überwiegende Mehrzahl aller Zungencarcinome wurde im Alter von 40 bis 60 Jahren beobachtet.

Eine genaue *histologische Untersuchung des Carcinoms* war in 20 Fällen aufgezeichnet und ergab mit Ausnahme eines Falles — Cylinderzellen-Carcinom — das typische Bild des *Plattenepithelkrebses*, gleichgültig, ob die Neubildung als Ulcus begonnen oder als Knoten, der von intakter Mucosa überzogen war. In einem Falle fand sich eine Combination von Lues mit Carcinom. *Klinisch* wurde das Carcinom nur selten in den allerersten Anfängen beobachtet. In 25 Fällen war die Affektion auf die Zunge beschränkt, 2mal die ganze, 3mal mehr als die halbe, 7mal die halbe, 13mal weniger als die halbe Zunge ergriffen.

In 41 Fällen war die Nachbarschaft in Mitleidenschaft gezogen, jedoch war in keinem dieser Fälle die ganze Zunge ergriffen. Im Durchschnitt waren 5.4 Monate vergangen, ehe der Patient zur Beobachtung kam. Drüsenschwellungen wurden nur in 6 Fällen vermisst.

Die in den 58 Fällen zur Anwendung gekommenen *Operationen* vertheilen sich folgendermaassen: vom Munde aus operirt wurde in 17 Fällen; mit Wangenspaltung in 2 Fällen; mit temporärer Resektion des Unterkiefers in 21 Fällen; mit Exartikulation einer Kieferhälfte in 1 Fall; vom sub-

mandibulären Raum her in 12 Fällen; die Schlinge wurde von einer Incision vom submandibulären Raume her eingeführt in 3 Fällen. Von 2 Operirten fehlen die näheren Angaben über die Operationsmethode. Von 57 Fällen ist der Ausgang bekannt: 6 Pat. starben, 51 wurden geheilt entlassen (10.5 : 89.5%).

Die vom submandibulären Raume her vorgenommenen Operationen weisen, wenn man die Grösse und den Umfang derselben in Betracht zieht, relativ die kleinste Sterblichkeitziffer auf (8.3%).

Von den 52 Kranken, die die erste Operation überstanden haben, ist das weitere Schicksal bei 38 bekannt. Ein Recidiv bekamen von den 38 Pat. 25; *recidivfrei* blieben 13: 1 Kr. 8 Jahre, 2 Kr. 7, 2 Kr. 4½ und 4, 3 Kr. 2½, 2 2 Jahre, 3 Kr. je 1 Jahr. Unter den 25 Fällen mit Recidiv trat dasselbe 2mal erst nach 10, bez. 12 Jahren (!) auf. Diejenigen von den Patienten, welche am längsten die Operation überlebten, waren seiner Zeit schweren Eingriffen ausgesetzt, mit anderen Worten, diejenigen haben am meisten Aussicht, lange recidivfrei zu bleiben, welche am radikalsten operirt worden sind.

Am Schluss der Arbeit werden die Krankengeschichten mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

364. **Totale Exstirpation der Zunge und deren Einwirkung auf die Sprache**; von Prof. M. W. af Schultén in Helsingfors. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5—6. p. 417. 1893.)

Es ist bekannt, dass bei der Exstirpation der Zunge die Sprache nur wenig leidet, wenn die Basis der Zunge unversehrt bleibt; diese vertritt, Dank der beibehaltenen Muskulatur, mehr oder minder vollständig die ganze Zunge sowohl beim Sprechen, als auch beim Schlucken. Wird dagegen die Zunge ihrer ganzen Länge nach von der Basis bis an die Spitze entfernt, so tritt hier ein ganz anderer Fall ein.

af Sch. berichtet über eine 32jähr. Patientin, bei welcher vermittelst zweier Operationen die ganze Zunge wegen eines von der Zungenwurzel ausgegangenen Sarkoms entfernt wurde.

Nach vollendeter Heilung zeigte sich eine glatte Narbe von der Epiglottis bis an die Innenseite des Unterkiefers; dieselbe bildete den Boden der Mundhöhle. Von einem Schluckakte, sofern derselbe durch die Zunge zu vermitteln wäre, kann keine Rede sein. Pat. hat aber gelernt, flüssige und weiche Nahrung zu sich zu nehmen, ohne dass etwas in die Luftröhre eindringt.

Die Sprache ist fast unverständlich. „Die geringe Zahl von Sprachlauten, über welche ihre Muttersprache — die finnische — verfügt, war durch die Operation bedeutend herabgesetzt worden. Mit diesen beschränkten Hülfsmitteln hatte die Kranke sich doch eine eigenartige Sprache ausgebildet, indem sie mit erstaunlicher Regelmässigkeit einzelne von ihren Lauten für ganze Reihen der normalen Sprachlaute substituirte.“

P. Wagner (Leipzig).

365. **Beitrag zur Lehre von der Polymastie und ihrer Beziehung zur Entwickelung von Brustdrüsengeschwülsten**; von Dr. E. Martin in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 880. 1893.)

M. berichtet aus der Breslauer chirurgischen Klinik über eine 32jähr. Frau, die nach unten und innen von der linken Mamma eine überzählige Brust und medianwärts von dieser, anscheinend völlig isolirt, einen gänseeigrossen, derbelastischen, undeutlich gelappten Tumor zeigte, der auf der Unterlage frei verschieblich war.

Exstirpation des Tumor unter gleichzeitiger Entfernung der Mamma supernumeraria und unter Mitnahme des zwischenliegenden Bindegewebes. In demselben war makroskopisch nichts von Mammagewebe nachzuweisen, jedoch fand sich mikroskopisch deutlich nachweisbares Milchdrüsengewebe, welches mit dem Tumor, der sich als eine specifische Milchdrüsengeschwulst erwies, in Verbindung stand. Es handelte sich demnach in diesem Falle um ein *Adenofibrom, das von einem Lobulus aberrans einer überzähligen Brustdrüse seinen Ursprung genommen hatte*, um eine Geschwulstbildung bei echter Polymastie.

In der Literatur findet sich nur noch ein Fall von Foerster, der wahrscheinlich als Geschwulstbildung bei Polymastie anzusehen ist. „Es dürfte daraus in praktischer Hinsicht der Schluss zu ziehen sein, dass nach wie vor kein Grund vorliegt, eine überzählige Mamma zu entfernen, wenn sie nicht irgendwie hinderlich wird. Andererseits erscheint es mit Rücksicht auf die Zahl der beobachteten paramammalen Geschwülste geboten, etwa vorhandene Lobuli aberrantes und Nebendrüsen genau im Auge zu behalten.“

P. Wagner (Leipzig).

366. **Nouveau procédé de thoracoplastie**; par le Dr. Quenu. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXVII. 13. p. 442. Mars 29. 1892.)

Die Operation, von welcher Verneuil sagt, dass sie als Normaloperation in allen Fällen, in denen mehrfache Rippenresektionen gemacht werden müssen, anzusehen ist, wird folgendermaassen ausgeführt.

Der erste hintere und vertikale Schnitt wird in der Länge von 15 cm am Rande der Scapula durch die Muskulatur nach unten zu geführt, die 4. bis 10. Rippe durchtrennt. Der zweite Schnitt geht vertikal vorn, und zwar vor der Brustwarze, man durchschneidet die Muskeln und die 3. bis 8. Rippe. Ein transversaler Schnitt in der Mitte vereinigt die zwei ersten Schnitte. Man kann dann die Pleurahöhle gut eröffnen, ferner legt sich die Brustwand sehr gut an die Lunge an. Q. operirte 2 Kr. auf die angegebene Weise, der erste genas, während der zweite an einer intercurrirenden Krankheit zu Grunde ging. E. Ullmann (Wien).

367. **The treatment of imperforate anus**; by Harrison Cripps. (Brit. med. Journ. June 4. 1892.)

H. theilt 5 Fälle von Atresia ani mit erfolgreichen Operationen mit. 3mal handelte es sich um einfache Atresien, 2mal um Atresia ani vaginalis. Die Kinder wurden in Steinschnittlage gebracht, der Schnitt von der Analöffnung bis zum Os coccygis geführt, dann am Rande des Os sacrum. In manchen Fällen ist es nicht nöthig, das Peritonaeum zu eröffnen, in anderen ist diese Eröffnung nicht gut zu umgehen. In einem Falle wurde dann das eröffnete untere Ende des oberen

Stückes durch das untere Stück durchgezogen und an die Haut (Analrand) angenäht.

E. Ullmann (Wien).

368. **Du traitement des fistules à l'anus par excision et suture du trajet**; par Thévenard. (Arch. gén. de Méd. Avril 1893. p. 437.)

Chassaignac hat zuerst gerathen, bei der Operation der Analfisteln Heilung durch prima intentio anzustreben. Seine Versuche scheiterten, da ihm die Hülfsmittel der Antisepsis nicht zu Gebote standen. Das Verfahren wurde später von Quénu und besonders von Smith wieder empfohlen. Th. berichtet über 13 in Duplay's Klinik durch Excision und Naht operirte Analfisteln.

Die Vorbereitung des Pat. zur Operation besteht nach der Vorschrift von Delbet in der sorgsamen Reinigung des Darms. Einige Wochen vor der Operation bekommt der Pat. jeden Tag ein salinisches Abführmittel, desinficirende Medikamente und wird auf Milchdiät gesetzt. Am Tage vor der Operation verabfolgt man Opium und spült den Darm mit Borsäure aus. Dann folgt vor der Operation die landläufige Reinigung des Operationsfeldes. In Steinschnittlage wird sodann dem Pat. ein Speculum in das Rectum eingeführt, der Fistelgang durch Schnitt eröffnet. Nun excidirt man alles kranke Gewebe und näht zunächst die Rectalschleimhaut mit Catgut, dann die Haut mit Seide. Von der Exaktheit der Naht hängt der Erfolg der Operation ab. Am 6. bis 7. Tage werden die Fäden entfernt.

Die Methode bietet grosse Vortheile, da sie die Heilungsdauer gegenüber den früheren Verfahren bedeutend abkürzt. Die Erfolge waren in den 13 Fällen durchaus befriedigend.

Brückner (Dresden).

369. **Prolapsus du rectum avec invagination de l'S iliaque**; par le Prof. Julliard, Génève. (Revue méd. de la Suisse rom. XII. 11. 1892.)

Es handelte sich bei dem 9jähr. Kinde um einen Prolapsus recti mit Invagination des S Roman. und des Mesocolon. Der Prolaps war 25 cm lang mit 10 cm Circumferenz. J. führte die Operation so aus, dass er die Mucosa, dann die Serosa des äusseren Rohres durchschnitt, die Serosa desselben an die Serosa des inneren Rohres annähte, dann mit einem Schnitte den Prolaps abtrug und endlich Mucosa an Mucosa nähte. Der abgetragene Darm war 45 cm lang. Die Heilung erfolgte rasch ohne Complikation. E. Ullmann (Wien).

370. **Die typische Ausräumung der Leiste**; von Dr. C. Lauenstein. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5—6. p. 573. 1893.)

Die Arbeit berichtet über 182 Kranke mit Leistendrüsenvereiterung, von denen 53 mit ausgiebiger Spaltung, eventuell mit scharfem Löffel behandelt wurden, während in 129 Fällen die typische Ausräumung der Leiste vorgenommen wurde.

In 38% der Fälle konnte ein Zusammenhang mit Geschlechtserkrankungen nicht nachgewiesen werden: „traumatische" Leistendrüsenvereiterungen in Folge der vielfachen mechanischen Insulte der unteren Extremitäten, denen die Seeleute in ihrem Berufe ausgesetzt sind.

Die typische Ausräumung der Leiste geschieht von einem dem Lig. Poupartii parallelen Schnitte aus, auf dessen Mitte ein Längsschnitt gesetzt wird. Beide Schnitte verlaufen über die höchste Höhe der Drüsengeschwulst. Vorsichtige Abtrennung der Drüsengeschwulst im Zusammenhang mit der Unterlage, eventuell Unterbindung der V. saphena. Nachbehandlung mittels Jodoformgazetamponade. Kein Todesfall.

In 2 Fällen beobachtete L. direkt sich an die Leistendrüsenvereiterung anschliessende *serpiginöse Geschwüre*. Specifische Behandlung, Einspritzungen von Arg. nitr.-Lösung waren ohne Einfluss.

P. Wagner (Leipzig).

371. **Ueber die Behandlung des Panaritium**; von Dr. A. Schmidt in München. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 2. 1893.)

Schm. bespricht in der vorliegenden Mittheilung die *Behandlung des Panaritium*, wie sie in dem Ambulatorium der Münchener chirurg. Klinik geübt wird, und hebt dabei natürlich ganz besonders hervor, wie nothwendig es ist, möglichst frühzeitig und ausgiebig zu incidiren. Diese beiden Hauptpunkte sind namentlich in der Privatpraxis noch immer ausserordentlich schwer zu erreichen, was zum Theil sicher auch damit zusammenhängt, dass sich die Patienten und sehr häufig auch die Aerzte vor der in vielen Fällen unbedingt nöthigen Narkose fürchten. Die lokale Anästhesie mittels zerstäubten Aethers (Cocain wirkt ja leider nicht im entzündlich infiltrirten Gewebe) kann nur bei geringerer Ausdehnung der Erkrankung die Chloroformnarkose ersetzen.

Ganz besonders eifert Schm. gegen das vielbeliebte Verfahren, die „Reife" der Panaritien durch Breiumschläge oder durch einen feuchten Verband herbeiführen und beschleunigen zu wollen. Namentlich zu warnen ist vor dem feuchten Carbolverband, der schon vielfach mehr oder weniger ausgedehnte Gangrän nach sich gezogen hat.

Für die Nachbehandlung empfiehlt Schm. die lockere Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze oder steriler Gaze in Verbindung mit Suspension der auf einer kleinen Schiene liegenden Hand.

P. Wagner (Leipzig).

372. **Recherches bactériologiques et cliniques sur la conjonctivite catarrhale**; par Morax, Paris. (Ann. d'Oculist. LV. Déc. 1892.)

Mit dem Namen Conjunctivitis catarrhalis wird Verschiedenes bezeichnet. Bei der contagiösen Form konnte M. stets einen ganz bestimmten Bacillus finden, der nach der Beschreibung mit dem von Koch und Kartulis bei der Conjunctivitis catarrhalis in Egypten und von Weeks bei der Conj. cat. in Philadelphia gefundenen vollständig identisch war. In schweren Fällen waren wirkliche Reinculturen vorhanden. So viele Kokken auch sonst in dem normalen Bindehautsack oder bei Conjunct. phlyctaenulosa u. dgl. gefunden wer-

den, der beschriebene Bacillus fand sich nur bei der contagiösen Form. Klinisch verläuft die Krankheit verschieden, von einfacher Schwellung der Bindehaut bis zu eitriger Conjunctivitis und Keratitis mit Hypopyon. Die milderen Formen heilen in ein paar Tagen. Die Ueberimpfung von Bacillen auf die Bindehaut von Thieren ergab keinen Erfolg.

Lamhofer (Leipzig).

373. **Zur Aetiologie der Conjunctivitis crouposa**; von DDr. Kain u. Gerke in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 10. 1893.)

Die bakteriologische Untersuchung der Membran und des Sekretes bei Conjunctiv. croup. ergab in allerdings nur einem Krankheitsfalle Folgendes.

Auf Agar und Serum, nicht aber auf Gelatine entwickelte sich eine richtige Reincultur von Bacillen, kleine Doppelstäbchen von 0.6—1.0 μ Länge und kaum messbarer Dicke. Zum grössten Theil sammelten sich die Stäbchen zu Gruppen; daneben sah man einzelne allein mit starker Molekularbewegung. In den Membranen selbst lagen die Stäbchen meist in dichten Herden. Es sind weiter die Culturversuche auf den verschiedenen bekannten Nährböden beschrieben, wobei sich auch ein ganz charakteristisches Verhalten der Bakterienart zeigte. Die Ueberimpfung von Membranstückchen und Culturen auf die Bindehaut von Kaninchen und Menschen ergab eine der ursprünglichen Krankheitsform gleiche Membranbildung auf der Bindehaut, die bald abheilte. Später fortgesetzte Abimpfungen hatten keinen Erfolg.

Lamhofer (Leipzig).

374. **1) Fall von Conjunctivitis crouposa mit schnellem günstigen Verlauf, bakteriologischer Nachweis virulenter Diphtheriebacillen bei demselben**; von Prof. Uhthoff in Marburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11. 1893.)

2) Ueber das Vorkommen der Löffler'schen Diphtheriebacillen; von Prof. Fränkel. (Ebenda.)

U. berichtete im Marburger Aerzteverein über croupöse Bindehautentzündung bei einem Kinde, das „kleine Pöckchen um den Mund herum und auf der Wange“ nach den Angaben der Eltern vor der Augenentzündung gehabt hatte. Die croupöse Bindehautentzündung der Kinder mit Eczema faciei ist keine seltene Erkrankung und heilt meist sehr schnell ab. So war es auch bei der Patientin von U. Auffallend war, dass U. in der abgeschabten Croupmembran ausser verschiedenen Kokken bei der bakteriologischen Untersuchung Bacillen fand, deren Culturen für Meerschweinchen tödtlich waren und in das Auge eines Kaninchen gebracht, schwere diphtherische Erscheinungen erzeugten. Nach U. und Fr. waren die gefundenen Bacillen den Löffler'schen Diphtheriebacillen vollständig gleich.

Im Anschluss daran sprach Fr. über die Diphtheriebacillen. Nach Löffler, Roux und Yersin und seinen eigenen Untersuchungen können wir zwar von sogen. Pseudo-Diphtheriebacillen sprechen, in dem Sinne, dass Diphtheriebacillen gefunden werden, ohne giftige Wirkung, allein beide, die virulenten und die nicht virulenten sind einander gleiche Arten; die virulenten können ihre Wirkung verlieren, und die nicht virulenten in Verbindung mit anderen Bacillen oder Kokken wieder eine sehr giftige Wirkung als Mischinfektion erlangen. Virulente und nicht virulente Bacillen wurden auf der Schleimhaut ganz gesunder Kinder angetroffen. Der einzige Unterschied ist nach Roux und Yersin nur der, dass bei echter Diphtherie die Stäbchen in viel grösseren Mengen als sonst gefunden werden. Die Bindehaut des Auges mag eine Ausnahme machen, da bei dem erwähnten Kinde in der croupösen Bindehaut eine sehr grosse Menge von Bacillen gefunden wurde.

In der gleichen Sitzung berichtete U. noch über *einen Fall von stationärer gleichnamiger Diplopie im Sinne einer Divergenzlähmung* bei einem 12jähr. Knaben. Bei den associirten Seitenbewegungen war die Thätigkeit der äusseren Augenmuskeln gut, beim Blicke geradeaus trat aber eine erhebliche Convergenz von 2—3 mm Ablenkung ein mit gleichnamigen Doppelbildern. Die Doppelbilder verschwanden nach aussen, ebenso bei starker Annäherung bis auf 20 cm. Die Durchschneidung des inneren Augenmuskels und nachträgliche stereoskopische Uebungen hoben das Doppeltsehen vollständig.

Zum Schluss giebt U. noch die Krankengeschichte eines 49jähr. Mannes mit *Pemphigus* an verschiedenen Körperstellen und auch *an der Bindehaut* des Auges. Es waren hier keine eigentlichen Blasen zu finden, sondern nur graugelbe geschwürige Stellen. Doch waren diese schon vor den Pemphigusblasen am übrigen Körper aufgetreten. Der bakteriologische Befund fiel negativ aus.

Lamhofer (Leipzig).

375. **Ueber die Behandlung der follikulären Bindehaut-Erkrankung**; von Dr. Sneller in Danzig. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 4. 1892.)

S. unterscheidet zwischen Follikularkatarrh und dem eigentlichen sogen. Trachom nicht in dem strengen Sinne wie Andere, die beide als ganz verschiedene Krankheiten auffassen. Wo beide Uebergangsfalten oder ein grösserer Theil der Bindehaut von mehr als drei Reihen ziemlich dicht stehender Follikel, die fast alle einen Durchmesser von 1.5 mm haben, besetzt sind und wo die Bindehaut dazwischen merklich infiltrirt ist, nimmt S. Trachom an; wo weniger und kleinere Follikel auf wenig infiltrirter Bindehaut stehen, nur Follikularkatarrh. S. hat bisher 3035 Kranke mit follikulärer Bindehautentzündung behandelt, 1751 Trachomkranke und 1284 mit Follikularkatarrh. S. bespricht nun ausführlich die Behandlung der verschiedenen Formen, der akuten, wie der chronischen, der mit Entzündung der Hornhaut, mit Verkrümmung der Lider u. s. w. Dabei giebt er eine vortreffliche Schilderung der topographischen Verhältnisse des Bindehautsackes und der Lider. Bei der Behandlung sowohl der akuten, als der chronischen Formen vermeidet S. die Reizung der Bindehaut durch Aetzen, Brennen, Quetschen und

empfiehlt vor Allem milde Adstringentien (Plumb. acet. 1% und Jodtrichloridlösung werden dem Arg. nitr. und Cuprum sulf. entschieden vorgezogen) und als Hauptmittel die Excision der Uebergangsfalte. Nach den vielen Arbeiten der letzten Jahre über Trachom, in denen die verschiedensten Universalmittel und eigens construirte Instrumente mit lauter Stimme gepriesen wurden, liest sich diese belehrende ausführliche Darlegung eines erfahrenen Klinikers höchst angenehm.

Lamhofer (Leipzig).

376. **Ueber das Vorkommen von Pigment in der Conjunctiva der Malayer**; von Dr. Steiner in Soerabaya. (Sond.-Abdr. aus Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. Batavia en Noordwijk 1893. Ernst u. Co.)

St. beobachtete auf Java an den Eingeborenen, nie an den Eingewanderten, ungemein häufig Pigmentflecke der Bindehaut des Augapfels und der Lider; an diesen besonders nach Trachom-Erkrankung. Das Pigment findet sich im Epithel und im subepithelialen Gewebe, innerhalb und ausserhalb der Zellen. Manchmal sind nur wenige Körnchen vorhanden, manchmal dichtere, unregelmässige Schollen. St. glaubt, dass stets vorher umschriebene Entzündung des Gewebes stattfinde. An einem Lide mit Ectropium war die Bindehaut genau so weit, wie sie nach auswärts gestülpt war, braun pigmentirt. Lamhofer (Leipzig).

377. **Ueber die Behandlung des Ulcus annulare catarrhale corneae**; von Dr. Blumenthal in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. XVIII. 13. 1893.)

In mehreren Fällen von Ulcus annulare, sowie auch bei Pustula maligna corneae und Hornhautgeschwüren überhaupt hat Bl. dadurch sofort Linderung der heftigen Schmerzen und die bei allen anderen Mitteln ausbleibende Heilung erhalten, dass er die Bindehaut mit einer 3proc. Lösung von neutralisirtem essigsauren Blei touchirte, dann mit Wasser nachspülte und Umschläge machen liess. Bl. räth von der in der letzten Zeit ziemlich verpönten Bleilösung wieder fleissigeren Gebrauch in der Augenheilkunde zu machen, freilich mit der Einschränkung, dass die Abgabe von Bleiwasser, *Goulard'*-schem Wasser u. dgl. in den Apotheken wegen des Schadens, den Bleiniederschläge auf der Hornhaut anrichten können, verboten werde.

Lamhofer (Leipzig).

378. **Zur Casuistik der cornealen Neubildungen**; von Dr. Rumschewitsch in Kiew. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Febr. 1893.)

Ein 14jähr., vollständig gesundes Mädchen litt an Granulationen der Bindehaut, die in der Uebergangsfalte in geringer Anzahl vorhanden waren. Die Bindehaut des Augapfels selbst war blass, normal. Die Hornhaut aber erschien durch ungewöhnlich entwickelten Pannus betroffen, obwohl das Trachom nur im ersten Stadium stehen konnte. Die Dicke der Hornhaut nahm in den nächsten 2 Mon. so zu, dass die linke Lidspalte um 3 mm breiter wurde als die rechte. Wegen Verdachtes auf primäre bösartige Neubildung und wegen der heftigen Schmerzen wurde das Auge entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das ganze Auge normal bis auf die Hornhaut und deren Randpartie war. Im Limbus corneae war die Epithelwucherung der Bindehaut am stärksten und dort waren auch Blutgefässe mit verdickten Wandungen und kleinzelliger Infiltration in deren Umgebung. Am meisten verändert war die Hornhaut mit Ausnahme der Membrana Descemetii und deren Endothel. Die Geschwulstmasse der Hornhaut, in der Mitte am gefässreichsten, bestand aus runden, nicht sehr kleinen Zellen, die in sehr spärlicher Zwischensubstanz gelagert waren; daher gehörte die Geschwulst den rundzelligen Sarkomen zu. Lamhofer (Leipzig).

379. **A case of bilateral recurrent inflammation of Tenon's Capsule in connection with profound mercurial poisoning**; by Dr. Charles Kipp, Newark, N. I. (Reprinted from American Ophthalm. Society Transactions 1893.)

Ein Arbeiter, der bei seiner Beschäftigung der Gefahr ausgesetzt war, Quecksilberdämpfe einzuathmen, kam mit stark entzündetem Auge in die Klinik. Das Auge war stark geröthet, die Bindehaut ödematös, gewulstet, die Lider waren geschwollen. Der Augapfel war vorgetrieben, die Bewegungen, sowie der Druck auf denselben schmerzhaft. Der Augenspiegelbefund war normal. Der Kr. litt ausserdem an Zittern der Hände, das Zahnfleisch war geschwollen, ulcerirt, es bestand Salivation. Bei der Beschäftigung selbst wurde, wie der Kr. versicherte, peinliche Reinlichkeit beobachtet. Die Entzündung des Auges ging in 3 Wochen zurück, aber nun trat die gleiche Entzündung auf dem andern Auge auf. Dies wiederholte sich stets mit gleicher Stärke und Dauer der Entzündung noch öfter immer erst auf einem Auge, dann auf dem andern, so lange Pat. seine Arbeit weiter machte, und hörte dauernd auf, als Pat. endlich eine andere Beschäftigung gefunden hatte.

Lamhofer (Leipzig).

380. **Klinisch-anatomischer Beitrag zur Kenntniss der Orbitalphlegmone**; von Dr. Baas in Freiburg i. B. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. März 1893.)

B. berichtet über 2 Kranke mit Orbitalphlegmone, die in der Freiburger Universitätsklinik zur Beobachtung kamen.

Die eine Kranke war eine sonst gesunde, 47 Jahre alte Hebamme, die seit einiger Zeit an chronischer Rhinitis und Thränensack-Eiterung gelitten hatte. Unter Fieber und starken Schmerzen traten Schwellung und Vortreibung des Augapfels und bedeutende Verschlechterung des Sehens auf dem rechten Auge ein. Der Thränensack wurde punktirt. Bei der Aufnahme der Pat. in die Klinik betrug der Exophthalmus fast 1 cm; ausserdem war das Auge stark nach oben und aussen abgelenkt. In der Hornhaut zarte wolkige Trübung; die Iris hyperämisch. Der Augenhintergrund erschien etwas verschleiert, die Papille etwas geschwellt mit leicht verwaschenen Grenzen. In der Maculagegend kleine gelbe Punkte, aber keine Blut-Extravasate. Die Arterien normal, die Venen dunkler und geschlängelt. Handbewegungen wurden vor dem Auge erkannt. Bei der Entlassung waren die entzündlichen Erscheinungen zurückgegangen, die Papille bläulich weiss, die Gefässe enger, das Sehvermögen auf quantitative Lichtempfindung beschränkt.

In diesem Falle fand wohl eine Berstung des Thränensackes und eine direkte Infektion des Orbitalinhaltes statt. Die weitere Verbreitung nach rückwärts geschah durch die Bindegewebespalten und die Lymphgefässe oder

Venen. Zu einer Eiter-Ansammlung in der Tiefe kam es nicht; es machten sich da nur die entzündlichen Wirkungen der Toxine geltend. Die rasch eintretende Erblindung führt B. auf Cirkulations-Behinderung zurück.

Die zweite Kranke war eine 29jähr. Dienstmagd, die nach rechtseitiger Parotitis zuerst rechts eine Orbitalphlegmone, dann eine solche unter Gehirnerscheinungen auch links bekam. Der Tod erfolgte bald darauf. Die *Sektion* ergab zahlreiche Gehirnabscesse.

B. giebt den genauen mikroskopischen Befund der beiden Augäpfel. Hier bestand eiterige Infiltration der Bindehaut und des Zellgewebes und der Muskeln bis hinter den Augapfel. Die Entzündung ging bei dieser Kranken von der Parotis aus, von der Vena facialis posterior nach der Vena orbitalis inferior (in der Adventitia der Orbitalvenen fanden sich zahlreiche Eiterherde), durch den Sinus cavernosus in die Schädelhöhle und in umgekehrter Richtung zur anderen Augenhöhle.

Lamhofer (Leipzig).

381. **Casuistische Mittheilungen**; von Dr. Müller. Aus Dr. Fröhlich's Augenklinik. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Jan. 1893.)

Neuritis retrobulbaris mit Protrusio bulbi.

Ein 53jähr. ganz gesunder kräftiger Schutzmann bekam gichtische Anschwellung beider Füsse. Nach der Genesung trat heftige rechtseitige Trigeminus-Neuralgie auf. Das Sehvermögen nahm auf dem rechten Auge immer mehr ab bis auf Fingerzählen auf 3—4 Zoll [7—$9^1/_2$ cm], bei concentrisch eingeengtem Gesichtsfeld. Dann stellten sich Ptosis und Exophthalmus ein. Unter dem oberen Lide war auch in der Narkose keine Geschwulst zu fühlen. Oedem des Lides, Vortreibung des Bulbus nach unten innen ungefähr 5 Tage; dann gingen die Erscheinungen allmählich zurück. Der Ausgang war Atrophia n. optici. M. nimmt als Ursache der Erkrankung eine Entzündung in der Nähe des Foramen opticum an.

Genuine Atrophie der Optici bei 3 Brüdern.

Da aus der Anamnese nicht die geringste Stütze für eine Erklärung der Krankheit zu finden war, Eltern und Geschwister normales Sehvermögen hatten, bei den 3 Brüdern die Erkrankung erst nach dem 20. Jahre auftrat (sie waren 21, 23, 25 Jahre alt), glaubt M. nur die eigenthümliche Schädelform der Pat., schmal und spitz zulaufend, als einen Hinweis auf die Entstehung ansehen zu müssen, in dem Sinne, dass vielleicht durch Consolidation der knöchernen Wände des Canalis opticus eine Verengerung um die Zeit der Erkrankung eingetreten sei.

Chemosis menstrualis.

Bei einer 32jähr. Frau, die seit dem 15. Jahre regelmässig menstruirte, trat vom 24jähr. Lebensjahre an entweder 8 Tage vor Eintritt der Menses oder während derselben, oder 8 Tage nach ihnen unter bohrenden Schmerzen in den Schläfen Chemosis der Augen ein, erst auf dem einen, dann nach 2 Tagen auf dem anderen. Die Chemosis war so stark, dass die gewulstete Bindehaut aus der Lidspalte ragte. Im 28. Jahre heirathete die Frau und während 3maliger Schwangerschaft in 4 Jahren rötheten sich immer nur in den ersten Monaten, zur Zeit, wo die Blutung eintreten sollte, die Augen. Ausserhalb der Schwangerschaft trat die Chemosis wie früher auf.

Lamhofer (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 28. März 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. Wagner.*

Herr Döderlein sprach: *Ueber die moderne Technik bei Laparotomien.* (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.)

Verhandlung. Herr *Landerer* ist sehr erfreut über die Anerkennung der trockenen Wundbehandlung durch den Herrn Vortragenden und hebt nochmals kurz deren grosse Vorzüge hervor.

Die Drainage nach Laparotomien möchte *Landerer* nach Magen-Darmoperationen nicht ganz entbehren.

Herr Döderlein entgegnete, dass er in solchen Fällen ebenfalls für eine *lokale* Drainage sei.

Herr Landerer gab eine *Demonstration zur Behandlung der Tuberkulose mit Zimmetsäure.*

Sitzung am 25. April 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. Wagner.*

Herr von Lesser sprach: *Ueber Schweissfuss und Plattfuss.*

Der Vortragende referirte über die Ansichten von *Trendelenburg, Lücke, Stromeyer, Boegle, O. Weber* u. A., mit Beziehung auf das gleichzeitige Auftreten von Schweiss- und Plattfuss, sowie über das zu gleicher Zeit an den betroffenen Gliedern beobachtete Vorkommen von Varicen. Bei Betrachtung der verschiedenen Formen von Plattfuss zeigt es sich, dass bei gewissen Formen neben den Gelegenheitursachen (Belastung des Fussgewölbes besonders beim Stehen, Plattfussbildung nach Malleolar-Frakturen, nach Brüchen am Unterschenkel, oder am Oberschenkel, nach Amputationen, natürlich am gesunden Fuss) und bei nicht nachweisbaren Gelegenheitursachen (bei sogenannter spontaner Plattfussbildung) sehr häufig und schon frühzeitig varicöse Veränderungen an den cutanen Venen der Haut der Füsse und der Unterschenkel sich nachweisen lassen. Dabei besteht oder war vor Auftreten des Plattfusses Hyperhidrosis nachweisbar.

Der Vortragende hat diese Verhältnisse seit mehreren Jahren genauer verfolgt. Aus den Journalen seiner Poliklinik hat Dr. *Roman Thomaszewski* aus Konitz (Westpreussen) zum Zwecke einer Doctordissertation (Leipzig 1893) 189 einschlägige Fälle zusammengestellt, welche 98 männliche und 91 weibliche Personen betreffen. Hiernach konnte Plattfussbildung mit gleichzeitig oder früher vorhandenem Schweissfuss in 51.0% der männlichen Fälle und in 27.4% der weiblichen Fälle nachgewiesen werden. Wenn man aber das Auftreten der Varicen neben Schweissfuss und Plattfuss mit in Betrachtung zieht, so fanden sich neben Varicen entweder Schweissfuss und Plattfuss zugleich oder Schweissfuss oder Plattfuss allein bei 40.8% der männlichen und bei 39.5% der weiblichen Per-

sonen; also für beide Geschlechter annähernd gleiche Verhältnisse.

Es werden die Schwierigkeiten einer einschlägigen Statistik erwähnt, wegen häufiger Unsicherheit der anamnestischen Daten. Die betroffenen Individuen besinnen sich ungenau oder gar nicht auf anomale Zustände ihrer Gehwerkzeuge, wenn diese Zustände für den Augenblick keine Beschwerden bereiten. Darum seien die positiven Daten von um so grösserem Belang.

In Betreff der Aetiologie des Schweissfusses betont der Vortragende, dass hierfür in ebenso ungerechtfertigter Weise, wie für die Entstehung der Varicen, Stauungursachen angeschuldigt wurden [1]). Nervöse Einflüsse (reflektorische oder direkte Reizung secernirender [excitosudoraler] oder Lähmung im Sympathicus verlaufender sekretionhemmender Fasern), oder psychische Einflüsse (Angstgefühl), oder plötzliche Blutleere (Ohnmacht), oder die Anhäufung von Kohlensäure im Blute (Erstickung, Todeskampf) können durch Vermittelung der Nerven oder durch direkte Wirkung auf die Drüsenzellen eine Sekretion der Schweissdrüsen anregen. Der Schweissfuss beruht aber nicht ausschliesslich auf einer Sekretion der Schweissdrüsen. Varicöse Veränderungen an den cutanen Venen mögen im Anfang mit der eintretenden Verbreiterung des venösen Strombettes und der damit Hand in Hand gehenden Verlangsamung des Blutstromes, bez. mit der Vermehrung des Kohlensäuregehaltes im Blute eine Vermehrung der Schweissdrüsensekretion bewirken. Sehr bald kommt es aber unter dem Einflusse obiger Momente zu einer grösseren Durchlässigkeit der Stachelschicht des Rete Malpighii für Gewebeflüssigkeit (*Unna*). Nach *Krause* deckt die Ausscheidung des Schweisses aus allen Ausführungsgängen der Schweissdrüsen nur $^2/_9$ der gesammten Wasserausdünstung durch die Haut. Auch soll bei Hyperhidrosis der Eiweissgehalt des Schweisses grösser sein, als beim gewöhnlichen Schwitzen, was für gewisse Analogien der chronischen Schweissbildung mit Anomalien der Nierenthätigkeit spricht. Dass zunächst unter dem Einflusse der Varicenbildung die epithelialen Gebilde der Haut leiden, braucht nur angedeutet zu werden. Das Eczema varicosum (der Salzfluss), die circumscripten Thrombosen, Thrombophlebitiden und Hautinfiltrate, endlich das Ulcus cruris bezeichnen die verschiedenen Etappen, wie die Ernährung der einzelnen Hautgebilde und weiterhin deren Widerstandsfähigkeit gegen verschiedenartige Schädlichkeiten (traumatische oder chemische Reize) leidet (v. Lesser l. c.). In erster Linie wird aber die Gefässwand selbst, die Wand der varicös veränderten Gefässe, eine Ernährungstörung erfahren, ähnlicher Art, wie sich dieselbe an den Gefässen atrophischer oder durch lange Ruhigstellung (Gipsverbände, Schienen) atrophirter Gliedmaassen entwickelt. Und auch hier beobachtet man neben starkem Haarwachsthum eine vermehrte Schweissbildung. Erweiterung des venösen Strombettes, unter dem Einflusse central eingeschalteter Hindernisse für den Blutabfluss nach dem Herzen, liefert klinisch und experimentell, selbst bei Verschluss ausgedehnter Gefässabschnitte (vergl. die Versuche von *Sotnitschewsky*, Ueber Stauungsödem, Virchow's Arch. LXXVII.) keine vermehrte Schweissbildung. Es scheint, dass hier eben nur die Verbreiterung des venösen Strombettes mit Stromverlangsamung, ohne Vorhandensein centraler Hindernisse für den Blutabfluss, aber auch mit Kohlensäureanhäufung im Blute und sekundären Veränderungen der Gefässwand und der epithelialen Hautgebilde in Frage kommt, wie solche Verhältnisse bei Entwickelung der Varicen sich einstellen. Der Schweissfuss hört auf, sobald auch an den Hautgebilden atrophische Zustände eintreten, sobald die Haut dünn, welk, glänzend, trocken und schilfrig wird. Solches pflegt bei Frauen, bei denen die Varicen in der Pubertätzeit, besonders während der Schwangerschaften rascher, schubweise sich entwickeln, frühzeitiger und häufiger als bei Männern einzutreffen. Andererseits widersteht der Varicen und Hyperhidrosis aufweisende Fuss der Männer länger den Momenten, die die Plattfussbildung veranlassen, als der gleich beschaffene Frauenfuss. Man trifft daher häufiger bei jungen Männern bei beginnender Varicenentwickelung blos Schweissfuss ohne Plattfussbildung, während bei Frauen der Plattfuss ohne Schweissfuss öfter angetroffen wird. Bei frühzeitiger Einwirkung der Gelegenheitschädlichkeiten wird man Schweissfuss und Plattfuss neben den Varicen vorfinden. Der Schweissfuss bezeichnet sozusagen den Beginn der varicösen Entartung der cutanen Venen. Je langsamer die Varicenbildung vor sich geht, desto länger persistirt der Schweissfuss. Elephantiastische Zustände der Haut entwickeln sich bei Vorhandensein von Venenvaricen nur dann, wenn gleichzeitig varicöse Veränderungen an den Lymphgefässen der Haut vor sich gehen [1]). Der Schweissfuss ist in vielen Fällen erblich, ähnlich wie die Varicenbildung an den Venen, was eine besondere Berücksichtigung verdient. *Remmert* (Ueber den anomalen Fussschweiss. Arch. f. d. ges. Med. von *Haeser* VII. 2. p. 156) fand unter 92 Fällen von Schweissfüssen, 24, die erwiesener Maassen erblich waren, ohne dass bei den übrigen Fällen der Nachweis vorlag, dass sie nicht erblich waren. Auch gewisse Volksstämme sind besonders disponirt zu Schweissfuss, so die angelsächsische Rasse (*Delaharpe*, vgl. von Lesser, Ueber Varicen l. c.).

Der Vortragende erwähnte gewisse Einwände, die gegen seine Ansichten geltend gemacht werden

[1]) v. Lesser, Ueber Varicen. Virchow's Arch. CI.

[1]) v. Lesser, Ueber Lymphangioma diffusum multiplex. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 333.

könnten. So fehlen zunächst nähere Untersuchungen über den Handschweiss und dessen Zusammenhang mit Gefässveränderungen. Schliesslich wurde die therapeutische Verwendung angestauten Blutes bei Knochenbrüchen und bei tuberkulösen Gelenkleiden citirt. Letzterer Verwendung dürfte nach glücklicher Ueberwindung der augenblicklichen pharmakodynamischen Periode in der Therapie der Gelenktuberkulose eine gewisse Bedeutung für die Zukunft einzuräumen sein.

Verhandlung. Herr *Schwarz* fragte, ob die Wucherungen der Venenwandungen nicht sekundärer Natur seien, um die Erweiterungen und Dehnungen der Venen zu compensiren.

Herr v. Lesser verneint dies, indem er hervorhebt, dass bei den kleinsten varicösen Venen keine Verdickung, sondern eine fortschreitende Verdünnung der Wandungen vorhanden sei.

Herr *B. Schmidt* hebt hervor, dass Schweiss- und Plattfuss meist beiderseitig vorhanden sei, während die Varicen oft nur einseitig seien. Bezüglich der Therapie hebt er hervor, dass *Trendelenburg* durch seine operative Behandlung des Plattfusses auch den Schweissfuss zur Heilung gebracht habe. Die von *Trendelenburg* herbeigezogene nervöse Theorie über die Entstehung des Schweissfusses ist noch nicht erwiesen.

Herr v. Lesser bestätigt diesen letzteren Punkt. Weshalb nach Heilung des Plattfusses auch der Schweissfuss vergeht, ist noch nicht klar.

Herr *Curschmann* ist auch der Ansicht, dass die Entwickelung von Schweissfüssen und Varicen nichts mit Stauungen zu thun habe; die *Trendelenburg*'sche Theorie hält er ebenfalls noch für unerwiesen. Dagegen macht er auf die Heredität des Schweiss- und Plattfusses aufmerksam; und zwar vererbt sich diese Krankheit meist in der männlichen Linie. Der hereditäre Schweiss- und Plattfuss entwickelt sich meist ohne Varicen, diese kommen eventuell erst nachträglich hinzu. Der eigenthümliche Geruch des Schweissfusses, der nach der Entfernung der oberen Epidermisschichten verschwindet, macht eine bakteriologische Entstehung wahrscheinlich.

Herr *Karg* bemerkt zu diesem letzteren Punkt, dass *Rosenbach* einige specifische Bakterien gefunden habe, die aber wohl nur in indirektem Zusammenhange mit dem Schweissfusse stehen. Bei Aushebungen zum Militär wird sehr oft Schweiss- und Plattfuss zusammengefunden, ohne dass Varicen vorhanden sind.

Herr v. Lesser glaubt, dass in diesen Fällen fast stets auch schon varicöse Venenerweiterungen, wenigstens im cutanen Gewebe, vorhanden seien oder aber, dass die betr. Leute wenigstens äussere Hämorrhoidalknoten oder Varicocele haben. Bezüglich des bakteriologischen Standpunktes, sowie der Heredität des Plattfusses stimmt er mit den beiden Vorrednern überein. —

Herr Heinrich Schmidt sprach: *Ueber Ischias scoliotica.*

Seit der ersten Veröffentlichung *E. Albert's* im Jahre 1886 sind zahlreiche Beobachtungen über Ischias scoliotica erschienen. Die Theorien von *Babinski*, *Kocher-Schüdel*, *Brissaud* und *Remak* über das Zustandekommen der Skoliose gehen von ganz verschiedenen Voraussetzungen aus, sind aber nicht im Stande, für jeden Fall eine genügende Erklärung zu geben. Offenbar handelt es sich gar nicht um ein einheitliches Krankheitsbild.

Der 1. Fall des Vortragenden betrifft einen 48jähr. Gärtner, der seit dem deutsch-französischen Feldzuge wiederholt an Schmerzen im linken Bein gelitten hat. Im Sommer 1892 schweres Recidiv, diesmal mit zunehmender Schiefhaltung des Körpers. Es fanden sich am linken Beine die bekannten Druckpunkte, keine Atrophie der Muskulatur; der von *Schüdel* angegebene Schmerzpunkt zwischen Symphysis sacro-iliaca und Mittellinie fehlte. Der Kranke stand vorwiegend auf dem gesunden rechten Beine und neigte den Oberkörper nach rechts. Die Wirbelsäule machte im Lenden- und unteren Brustabschnitte eine bogenförmige Krümmung mit der Convexität nach links. Die rechte Rumpfseite war eingeknickt, linke Schulter höher stehend. Sehr auffällig war eine intensive Contraktur im rechten Glutaeus maximus und eine Contraktur des linken Latissimus dorsi, während der der rechten Seite schlaff erschien. Bei horizontaler Bauchlage verschwand die erstere vollständig, letztere blieb (nebst der Skoliose) unverändert. Die Erklärung von *Kocher-Schüdel* findet auf diesen Fall keine Anwendung. Vielmehr scheint die Art der Skoliose durch ein gewisses Schonungsbestreben und die Thätigkeit des Kranken, welche ein Arbeiten in gebückter Stellung mit Bevorzugung des rechten Armes erfordert, bedingt zu sein.

Der 2. Kranke, ein 26jähr. Zuschneider, der früher angeblich bestimmt nicht krumm war, leidet seit etwa 2 Jahren an linkseitiger Ischias. Wenige Monate nach Beginn der Schmerzen trat Schiefhaltung des Rumpfes ein, die seitdem langsam zugenommen hat. Am linken Beine starker Schwund der Muskulatur, typische Druckpunkte im Verlaufe des Nerven. Mässige Totalskoliose mit der Convexität nach rechts, nirgends eine Contraktur. Bei genauerem Zusehen findet sich *eine reelle Verlängerung des ganzen linken Beines um fast 3 cm.* Gleicht man die Längen-Differenz aus, so schwindet die Skoliose vollständig, ebenso in Bauchlage. Es besteht demnach hier gar keine eigentliche Scoliosis ischiadica, sondern eine statische Skoliose in Folge der Ungleichheit beider Beine. Da diese früher angeblich nicht vorhanden war, sich vielmehr seit Eintritt der Ischias eingestellt hat, so erhebt sich die Frage, ob die langdauernde Neuralgie vielleicht ein vermehrtes Knochen-Wachsthum zur Folge gehabt habe.

Verhandlung. Herr *v. Lesser* fragt, ob die Skoliose nicht auf einfache Muskelcontraktionen in Folge der Schmerzen zu beziehen sei und ob nicht mit Aufhören der Schmerzen die Skoliose allmählich verschwinde.

Herr *B. Schmidt* beobachtete einen Fall von Ischias scoliotica, in dem auch nach Aufhören der Schmerzen die Skoliose fortbestand. Pat. starb später am Typhus; die pathologische Untersuchung des betr. Hüftgelenkes ergab die gleichen Veränderungen, wie beim Malum coxae senile.

Herr Heinr. Schmidt kennt keinen derartigen Fall aus der Literatur. Dagegen sind Fälle von Ischias beschrieben worden, in denen es zu einer Verdickung des Periostes und zu einer Hypertrophie der Muskulatur des Oberschenkels gekommen ist. Er erinnert an die Fälle von halbseitiger Gesichtshypertrophie nach schwerer Trigeminusneuralgie.

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VIII. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates und des Blutes.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

(Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXVIII. p. 185.)

II. *Untersuchungsmethoden.*

168) Stintzing, Die hämatologische Diagnostik. Sond.-Abdr. aus d. diagnost. Lexikon für prakt. Aerzte. Wien 1892. Urban u. Schwarzenberg.

169) Müller, Herm. Franz, Die Methoden der Blutuntersuchung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 19. 20. 1892.

170) Hammerschlag, Albert, Eine neue Methode zur Bestimmung des spec. Gewichts des Blutes. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 444. 1892.

171) Siegl, Ueber eine Verbesserung der *Roy'*schen Methode zur Blutdichtebestimmung u. damit angestellte Untersuchungen bei Kindern. Prag. med. Wochenschr. XVII. 21. p. 221. 1892.

172) Niebergall, Der Hämatokrit, ein Apparat zur Bestimmung d. Volumens d. rothen u. weissen Blutkörperchen im Blute des Menschen. (Aus d. Baseler Klinik.) Schweizer Corr.-Bl. XXII. 4. p. 105. 1892.

173) Gärtner, G., Ueber eine Verbesserung des Hämatokrit. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 1892.

174) Dehio, Karl, Zur Kritik d. *Fleischl'*schen Hämometers. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1892. Bergmann. p. 135.

175) Hoppe-Seyler, F., Verbesserte Methode d. colorimetrischen Bestimmung des Blutfarbstoffgehaltes im Blut u. in anderen Flüssigkeiten. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. p. 505. 1892.

176) Rindfleisch, Georg Eduard, Ein einfachstes Hämochromoskop. Festschrift zu *Virchow's* 70. Geburtstage III. Berlin 1891. A. Hirschwald. p. 385.

177) Löwy, A., Ueber Titration d. Blutes. (Vorläufige Mittheil.) Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 34. p. 713. 1892.

178) Zappert, Julius, Eine Methode zur Zählung d. eosinophilen Zellen im frischen Blute. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIX. p. 386. 1892.

Als Separatabdruck aus dem „diagnostischen Lexikon“ ist von Stintzing (168) eine kurze, sehr klare und übersichtliche Darstellung aller für die Untersuchung des Blutes verfügbaren Methoden erschienen. Ferner enthält der I. Abschnitt des „Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes“ von v. Limbeck (vgl. Abschnitt III) eine ausführliche Darstellung der gesammten Methodik der klinischen Blutuntersuchung.

Müller's (169) Zusammenstellung behandelt in erschöpfender Weise die histologische Blutuntersuchung.

Hammerschlag (170) giebt in seiner Abhandlung eine ausführliche Beschreibung der von ihm angegebenen Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichts des Blutes.

Die Methode beruht auf demselben Princip wie die alte von Roy: Vergleichung der Dichtigkeit des Blutes mit der einer anderen Flüssigkeit dadurch, dass in die letztere ein Tropfen des zu untersuchenden Blutes eingebracht wird. Während aber nach Roy eine grosse Menge von Flüssigkeitsproben von bekannter Dichtigkeit bereit gehalten und mehrere Blutproben entnommen werden müssen, empfiehlt H., einen Tropfen Blut in eine Mischung von Chloroform und Benzol von mittlerer Dichtigkeit einzubringen und dann so lange Chloroform oder Benzol hinzuzugiessen, bis der Blutstropfen gerade in dem Gemisch schweben bleibt, ohne aufzusteigen oder abzusinken; das spec. Gewicht der dabei erhaltenen Mischung wird *dann erst* mit dem Aräometer bestimmt. Die Vorzüge dieses Vorgehens liegen auf der Hand und wir glauben, dass damit brauchbare Resultate gewonnen werden können. [Hammerschlag bemerkt in seiner Abhandlung, die von dem *Ref.* empfohlene capillarpyknometrische Methode (vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 235) habe den Fehler, dass dabei kleine, durch Verdunstung oder Wägefehler entstehende Differenzen grosse Fehler im Endresultat bedingen, dass z. B. eine Wägungsdifferenz von 0.0005 g einen Fehler von 4 Einheiten der 3. Decimalstelle im spec. Gewicht herbeiführe. *Ref.* erwidert hierauf, dass 1) die Verdunstung von Blut oder blutwarmem Wasser im Capillarpyknometer bei 6 von ihm darüber angestellten Versuchen *nach 6 Minuten* in *allen* Fällen weniger als 0.00005 betrug und dass 2) die Wägefehler bei wiederholter Wägung derselben Capillare an verschiedenen Tagen und unter verschiedenen Bedingungen (leer und mit Wasser gefüllt, nach dem Anfassen mit unbedecktem Finger und nach der Berührung mit den Lippen) nie mehr als 0.00003 über oder unter dem Mittel betrugen. Es kann also von so groben Wägungsfehlern, wie sie H. angiebt, und die das Zehnfache der vom *Ref.* gefundenen Fehler ausmachen würden, bei sorgfältiger Arbeit nicht die Rede sein. Auch eine Aufbewahrung der Capillarpyknometer im Trockenschrank ist durchaus überflüssig; dieselben zeigen, wenn sie sorgfältig gereinigt und mit Alkohol und Aether ausgetrocknet werden, ein vollkommen genügend constantes Gewicht.]

Siegl (171) bevorzugt bei Dichtigkeitsbestimmungen die Methode von Roy; um die dabei durch Verdunstung der Probeflüssigkeiten möglichen Fehler zu beschränken, schlägt S. vor, die Probeflüssigkeit mit Oel zu überschichten und den Blutstropfen durch ein, den Verschluss des Glases durchbohrendes, bis unter die Oelschicht hinabreichendes Glasrohr einzubringen.

Der *Hedin'*sche Hämatokrit ist auch in Immermann's Klinik geprüft worden, die von Cand. med.

Niebergall (172) damit angestellten Untersuchungen bestätigen die Brauchbarkeit des Apparates (zu beziehen von *Hilding Sandström* in Lund, Preis 95 Fr.).

Gärtner (173) empfiehlt zur *Centrifugirung des Blutes* einen Apparat, der nach dem Princip des Kreisels construirt ist.

Der von G. angegebene *Hämatokrit* besteht aus einem graduirten, oben trichterförmig erweiterten Capillarrohr, in welches zuerst eine kleine Menge einer 2½proc. Lösung von Kalium bichromicum und dann ein in einer gleichfalls graduirten Pipette abgemessenes Blutquantum eingebracht wird. Der Vortheil dieses Apparates gegenüber dem *Hedin*'schen liegt darin, dass das Blut mit der Bichromatlösung gleich in dem Hämatokrit selbst gemischt wird und dadurch fehlerfreieres Arbeiten ermöglicht ist. *Ref.* hat, namentlich an Thieren, zahlreiche Untersuchungen mit dem *Gärtner*'schen Apparat angestellt und dabei den Eindruck gewonnen, dass bei einiger Uebung recht brauchbare Resultate damit zu erhalten sind.

Dehio (174) macht darauf aufmerksam, dass das bekannte *Fleischl*'sche *Hämometer* in seinen Angaben nicht immer zuverlässig ist und dass auch die einzelnen Instrumente unter einander differiren; es sei deshalb nothwendig, jeden Apparat vor der Benutzung zu prüfen.

D. empfiehlt zu diesem Zwecke folgendes Verfahren: Man stellt sich zunächst eine Blutlösung her, die ihrer Färbung nach der Färbung des Glaskeils bei „100" der *Fleischl*'schen Skala entspricht. Aus dieser „Stammlösung" werden dann verschieden stark verdünnte Lösungen bereitet und damit die Angaben des Hämometers controlirt. [Selbstverständlich erlangt man durch diese Controluntersuchung nur Aufschluss darüber, ob die Farbennüancen in dem Glaskeil gleichmässig abgestuft sind; die Frage, ob thatsächlich die Zahl 100 dem normalen Hämoglobingehalt entspricht, beziehendlich, wieviel Procent Hämoglobin eine Blutprobe enthält, welche die Färbekraft 100 (nach der Skala des Apparates) hat, diese viel wichtigere Frage muss für jeden einzelnen Apparat noch besonders geprüft werden. *Ref.*]

Das von Hoppe-Seyler (175) angegebene *Verfahren zur Hämoglobinbestimmung* beruht auf der colorimetrischen Vergleichung einer Lösung (von bekannter Concentration) des zu untersuchenden Blutes mit einer vorher zu bereitenden Kohlenoxyd-Hämoglobinlösung von gleichfalls bekannter Concentration. In dem zu untersuchenden Blute muss durch Einleitung eines CO-Stromes in die davon bereitete Lösung gleichfalls das Hämoglobin in Kohlenoxyd-Hämoglobin umgewandelt werden. Die colorimetrische Vergleichung geschieht in einer besonders dazu construirten Doppelpipette. Genaueres über das sehr umständliche Verfahren siehe im Original.

Das von Rindfleisch (176) empfohlene *Hämochromoskop* beruht auf der Vergleichung der Farbe einer abgemessenen, in bestimmtem Verhältniss verdünnten Blutmenge mit der gleichen und in derselben Weise verdünnten Menge gesunden Blutes. Ganz eigenartig ist das Verfahren, das R. zur Abmessung der Blutmenge vorschlägt.

Man saugt den Blutstropfen mit einer doppelten Lage porösen Papieres (brauchbar sei nur das beste *rauhe* Zeichenpapier in gänzlich ungeleimtem Zustande) auf und schlägt dann mit einem Locheisen ein Stück von dem zuerst von dem Blut durchtränkten, vorher getrockneten Papier heraus. Aus diesem Papierstückchen wird nun in einem Gläschen der Farbstoff durch eine bestimmte Menge (*Pravaz*-Spritze) destillirten Wassers ausgelaugt und sodann über einem Spiegel (R. hat dafür einen kleinen Apparat construirt) die Farbe des zu untersuchenden Blutes mit der Farbe einer Probe von gesundem Blute verglichen. Setzt man dann tropfenweise, wieder mit Hülfe der *Pravaz*-Spritze, die Lösung des kranken Blutes zu der des gesunden hinzu, bis die Farben der beiden Lösungen gleich werden, so kann man die Färbekraft des kranken Blutes annähernd abschätzen. [Es versteht sich von selbst, dass diese Methode nur unter der Voraussetzung verwendbare Resultate liefern kann, dass Blut von verschiedenem Gehalt an Blutkörperchen und an Hämoglobin sich gleichmässig in das Fliesspapier einsaugt und dass ferner durch verschieden langes Eintauchen keine Fehler entstehen; ist dies der Fall, so könnte man vielleicht auch Papierstücke mit verschieden stark verdünntem Blut färben und mit dieser Farbenskala die Blutproben direkt vergleichen. *Ref.*]

Löwy (177) hat in einer vorläufigen Mittheilung darauf aufmerksam gemacht, dass bei *Alkalescenzbestimmungen* regelmässig zu niedrige Werthe erhalten werden, wenn bei der Titrirung die Blutkörperchen erhalten bleiben. Um das Blut lackfarben zu machen, benutzt L. Glycerin; genauere Angaben über die Methodik seines Verfahrens stehen noch aus.

Zappert (178) empfiehlt zur *Zählung der eosinophilen Leukocyten* im Blute das folgende Verfahren.

In einem *Thoma-Zeis*'schen Mischröhrchen wird Blut bis zur Marke 1 aufgesaugt, dann 1% Osmiumsäure nachgezogen, bis der Mischkolben halb gefüllt ist. Unter leichtem Umdrehen lässt man nun die Säure auf das Blut etwa 2 Min. einwirken und saugt dann bis zur Füllung des Kolbens folgende Lösung nach: Aq. dest. 55.0, Glycerin 45.0, 1proc. wässrige Eosinlösung 17.0. Sodann wird umgeschüttelt und nun in der gewöhnlichen Weise die Zählkammer gefüllt und gezählt. Es empfiehlt sich, Zählkammern zu benutzen, in denen ein grösserer Theil des Bodens abgemessen ist, da ja die eosinophilen Zellen immer nur in sehr geringer Menge im Blute enthalten sind. Z. fand in normalem Blut bei 1½—4½% der gesammten Leukocyten eosinophile Körnung.

III. *Allgemeine Pathologie und Therapie.*

179) v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1892. Gustav Fischer. Preis 4 Mk. 80 Pf.

180) Sadler, Carl, Klinische Untersuchungen über die Zahl der corpusculären Elemente und den Hämoglobingehalt des Blutes. (Aus Prof. v. *Jaksch's* Klinik.) Fortschr. d. Med. X. Suppl. 1892.

181) Pick, Rich., Untersuchungen über die quantitativen Verhältnisse der Blutkörperchen bei Variola u. ihren Complikationen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 40. 1892.

182) Maragliano, Beitr. zur Pathologie d. Blutes. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1892. Bergmann. 152 S.

183) Webber, Condition of the blood in certain mental states. Boston med. and surg. Journ. March 24. p. 281. 1892.

184) Kiefer, A study of the blood after haemorrhage and a comparative study of arterial and venous blood etc. Philad. med. News Febr. 27. 1892. p. 225.

185) Muir, Rob., Contribution to the physiol. and pathol. of the blood. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. [N. S. V.] Part II—IV. 1891.

186) Loos, Joh., Die Anämie b. hereditärer Syphilis. (Vorläuf. Mittheil.) Wien. klin. Wchnschr. V. 20. p. 291. 1892.

187) Albertoni (nach Versuchen von Dr. *Mazzoni*), Ueber Blutbildungsprocesse unter dem Einflusse von Pyrodin. Arch. f. d. ges. Physiol. XL. 11—12. p. 587. 1891.

188) Kraepelin, Ueber Myxödem. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. p. 687. 1892.

189) Scholkoff, Sophie, Zur Kenntniss d. spec. Gewichts d. Blutes unter physiol. u. pathol. Verhältniss. Diss. Bern 1892.

190) Siegl, Ottomar, Ueber d. Dichte d. Blutes. (Aus Prof. *v. Jaksch's* Klinik.) Wien. klin. Wchnschr. IV. 33. p. 606. 1892. — Ueber eine Verbesserung der *Roy*'schen Methode zur Blutdichtebestimmung u. damit angestellte Untersuchungen b. Kindern. Prag. med. Wochenschr. XVII. 21. p. 221. 1892.

191) Stein, Heinrich, Hämatometrische Untersuchungen zur Kenntniss des Fiebers. Centr.-Bl. f. klin. Med. XXIII. p. 465. 1892.

192) Schlesinger, Ueber die Beeinflussung der Blut- u. Serumdichte durch Veränderungen der Haut u. durch externe Medikationen. Virchow's Arch. CXXX. p. 144. 1892. Sond.-Abdr.

193) Hammerschlag, Albert, Ueb. Hydrämie. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 5 u. 6. p. 475. 1892.

194) Storch, Ueber einen Fall von Hämoglobinurie nach Einathmung von arsenwasserstoffhaltigem Wasserstoff. Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1892. p. 176.

195) Neusser, E., Klinisch-hämatol. Mittheilungen. Wien. med. Presse XXXIII. 3—5. 1892.

196) Mya, G., et G. Sanarelli, L'action de l'hématolyse exagérée sur la disposition aux maladies infectieuses. Arch. ital. de Biol. XVII. 1. p. 1. 1892.

197) v. Ziemssen, Ueber subcutane Blutinjektion u. über eine neue Methode der intravenösen Transfusion, Verhandl. d. XI. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1892. p. 166.

198) Landois, Ueber die Anwendung der Transfusion des Blutes beim Menschen. Ebenda p. 172.

v. Limbeck (179), dem bekanntlich die Physiologie und Pathologie des Blutes schon eine Reihe von werthvollen Arbeiten verdankt, hat in einem *„Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes“* die wichtigsten Daten zusammengestellt, die gegenwärtig die Lehre vom Blut darbietet. Wer einmal auch nur ein kleines Gebiet dieses, in letzter Zeit von zahlreichen Forschern mit Aufbietung aller Kräfte und mit Herbeiziehung der vollkommensten Hülfsmittel der Untersuchungstechnik bearbeiteten Theiles unserer Wissenschaft eingehend studirt hat, der begreift, dass es bei der Ausarbeitung eines Buches wie das v. L.'s unmöglich war, die gesammte vorhandene Literatur zu berücksichtigen. Doch verdient die Art und Weise volle Anerkennung, in welcher v. L. die sich bietenden Schwierigkeiten überwunden, die Literatur kritisch gesichtet und verwerthet und, unterstützt durch mehrjährige eigene Arbeit auf dem in Rede stehenden Gebiete, die Arbeiten Anderer beurtheilt und zusammengefügt hat; es ist ihm gelungen, ein Werk zu schaffen, in dem Jeder die gewünschte Belehrung und manche Anregung finden wird. Der erste Abschnitt des Buches enthält eine ausführliche Darstellung der klinischen Blutuntersuchungsmethoden; in den 9 anderen Abschnitten werden die Blutmenge, die Alkalescenz, die Dichte und die Farbe des Blutes, die rothen und weissen Blutkörperchen, die Blutplättchen und das Plasma in physiologischer und pathologischer Beziehung und endlich die Blutparasiten besprochen. In den einzelnen Capiteln geht dann v. L. auch auf die Blutbefunde bei den gewöhnlich als Blutkrankheiten bezeichneten Zuständen ein.

Veränderungen des Blutes und seiner Bestandtheile bei verschiedenen Krankheitszuständen.

Sadler (180) hat bei einer Anzahl von Kranken verschiedener Art *Zählungen der rothen Blutkörperchen und Bestimmungen des Hämoglobingehaltes* vorgenommen. Die tabellarisch geordneten Resultate sind von grossem Interesse, doch scheint uns auf ein Moment, welches den Gehalt der untersuchten Blutprobe an corpuskulären Elementen zu beeinflussen vermag, nicht genügend Rücksicht genommen zu sein, wir meinen die *Stauung.* Es ist bekannt, dass schon geringfügige Cirkulationstörungen globulöse Stase zu erzeugen vermögen, und so dürften wohl auch die abnorm hohen Zahlen, die S. in manchen Fällen von Pneumonie im Anfang der Erkrankung fand, auf globulöser Stase beruhen. Es versteht sich von selbst, dass unter Umständen (wie dies vom *Ref.* schon früher für das Verhalten des spec. Gewichts des Blutes betont worden ist) durch Stauung ein normaler Blutbefund vorgetäuscht werden kann, während thatsächlich der Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen herabgesetzt ist. Mit Rücksicht hierauf muss man sich fragen, ob in Erkrankungsfällen, in denen das Vorhandensein von Cirkulationstörungen anzunehmen ist (wie z. B. in 2 von S. untersuchten Fällen von Perikarditis und beiderseitiger Pleuritis), Untersuchungen des Blutes überhaupt einen Werth haben, zumal wahrscheinlich der Gehalt der Blutprobe an Leukocyten in anderer Weise beeinflusst werden wird, als ihr Gehalt an rothen Blutkörperchen, so dass nicht einmal die gefundene Verhältnisszahl zuverlässig sein dürfte.

Unter den Ergebnissen, die S.'s Untersuchungen gehabt haben, interessiren uns besonders die über die *Leukocytenzahlen* gemachten Angaben. Leukocytose fand sich vor Allem bei den Erkrankungen mit Exsudatbildung: Pneumonie, Pleuritis, Perikarditis (vgl. das oben Gesagte), Meningitis, Polyarthritis, doch kann die Leukocytose dabei auch fehlen. Bei Carcinom bestand Leukocytose nur in der Hälfte der Fälle, bei Tuberkulose und Typhus fehlte sie.

Der *Hämoglobingehalt* des Blutes ging bei den verschiedensten Erkrankungen der Zahl der rothen Blutkörperchen durchaus nicht parallel; jener war oft sehr erheblich herabgesetzt, während die Blutkörperchenzahl noch nahezu normal war: ein neuer Beweis dafür, dass dieses Verhalten nicht für die Chlorose charakteristisch ist.

Richard Pick (181) fand bei *Pockenkranken* im Eruptionsstadium gewöhnlich keine Leukocytose, im Suppurationsstadium dagegen wurde meist schon vom 5. bis 7. Krankheitstage an (mit Ausnahme der leichtesten Fälle) stets Leukocytenvermehrung gefunden. Die Zahl der rothen Blutkörperchen wurde meist normal, theilweise sogar ziemlich hoch gefunden.

Maragliano (182) tritt der von Manchen aufgestellten Behauptung entgegen, dass bei akuten *Infektionskrankheiten* zwischen der Schwere der Erkrankung und dem Grade der Leukocytose ein Zusammenhang bestehe; speciell leugnet M., dass beträchtliche Leukocytose bei der Pneumonie die Prognose verbessere.

Webber (183) untersuchte das Blut bei 5 Frauen, die an *Psychosen depressiver Art litten.* Er fand folgende Zahlen der rothen Blutkörperchen: 4.2, 4.6, 4.9, 4.3, 3.8 Millionen; also war das Blut grösstentheils normal.

Kiefer's (184) Untersuchungen über den *Einfluss von Blutentziehungen auf Blutkörperchenzahl und Hämoglobingehalt* bestätigen die Resultate früherer Forscher: nach dem Aderlass nimmt zunächst die Verarmung an Blutkörperchen und Hämoglobin noch zu und erreicht nach 2—7 Tagen ihr Maximum, dann erfolgt allmählich die Regeneration, und zwar wächst die Zahl der Blutkörperchen schneller als der Hämoglobingehalt; nach 21 bis 34 Tagen war die Norm wieder erreicht.

Muir's (185) Inaugural-Dissertation enthält, ohne wesentlich Neues zu bieten, eine Uebersicht über die *Lehre von den Blutplättchen und von dem Verhalten der rothen und weissen Blutkörperchen, bei verschiedenen Formen der Anämie,* sowie die Resultate zahlreicher eigener Blutuntersuchungen an Kranken dieser Art und an künstlich anämisch gemachten Thieren. Der Arbeit sind wohlgelungene Zeichnungen beigegeben.

Loos (186) untersuchte das Blut bei 16 an *hereditärer Syphilis* Leidenden; es fand sich stets Anämie, theilweise sogar sehr hohen Grades: der Hämoglobingehalt war herabgesetzt, in den schwereren Fällen auch die Zahl der rothen Blutkörperchen, ferner fanden sich Makro- und Mikrocyten und bisweilen grosse Mengen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen; ausserdem bestand (z. Th. sehr beträchtliche) Leukocytose und es traten Markzellen (grosse mononucleäre Leukocyten) im Blute auf. L. betont, dass er ähnliche Verhältnisse ausserdem nur bei Anaemia splenica und in manchen Fällen von schwerer Rhachitis gefunden habe.

Albertoni (187) berichtet nach Untersuchungen von Mazzoni über das Verhalten des Blutes und des Knochenmarks während und nach der *Vergiftung mit Pyrodin* (bei Vögeln).

Das Blut zeigt während der Pyrodindarreichung Deformation der rothen Blutkörperchen und Verminderung ihrer Zahl, Vermehrung der Blutplättchen und Leukocyten; die Leukocyten imbibiren sich mit dem aus den untergegangenen rothen Blutkörperchen stammenden Hämoglobin. Nach Sistirung der Pyrodinzufuhr nehmen die rothen Blutkörperchen an Anzahl zu und es erscheinen reichliche Jugendformen; auch die Blutplättchen fasst A. als Jugendformen der rothen Blutkörperchen auf. In dem in lebhafter Blutbildung begriffenen Knochenmark fanden sich zweierlei Arten von Blutplättchen (wie auch im Blut): beide kernhaltig, aber die einen kleiner, elliptisch, protoplasmaarm, fein granulirt, hämoglobinfrei, die anderen grösser, mit homogenem, hämoglobinhaltigem Protoplasma, von elliptischer oder runder Form. Zwischen beiden Formen fanden sich Uebergänge. Die letztere Form, die sich gegen Reagentien widerstandsfähiger erwies, ist als weitere Entwickelungsstufe der ersterwähnten Form zu betrachten und als identisch mit den Erythroblasten Hayem's, Deny's, Löwit's anzusehen. Die Gebilde fanden sich, theilweise in Karyokinese begriffen, nicht nur im Innern der Blutgefässe, sondern auch im Parenchym des Markes. [Aus dem Umstand, dass während der Einwirkung des Pyrodins die Plättchen im Blut zunehmen, glaubten A. und M. auf deren Bedeutung als Erythroblasten schliessen zu dürfen, doch ist diese Erscheinung offenbar eben so gut mit der Anschauung vereinbar, die in den Plättchen Produkte der Globulinfällung sieht, da ja diese Fällung in dem vergifteten Blut leichter erfolgen könnte. *Ref.*] Bei Tritonen (bei denen nach Bizzozero und Torre die Blutbildung nur in der Milz, nicht im Knochenmark stattfindet) fanden sich nach Exstirpation der Milz sehr zahlreiche Blutplättchen im Leberblut, in einem Zustande, der sie als junge Erythrocyten charakterisirte, und A. und M. nehmen deshalb an, dass die Leber in diesem Falle als blutbildendes Organ für die Milz eintrete.

Kräpelin (188) theilt die Resultate mit, die er bei der Untersuchung des Blutes dreier, an *Myxödem* erkrankter Frauen erhalten hat.

Es fand sich als auffallendste Veränderung in allen 3 Fällen eine abnorme Grösse der rothen Blutkörperchen; ferner waren das specifische Gewicht des Blutes sehr hoch (1,062—1,063), der Trockenrückstand des Blutes vermehrt, der Extinktionscoefficient erhöht und der Fibringehalt herabgesetzt. Der Trockenrückstand der rothen Blutkörperchen allein war in einem Falle vermehrt, in den beiden anderen Fällen um ein Geringes vermindert.

K. gründet hierauf die Vermuthung, dass das abnorme chemische und morphologische Verhalten des Blutes eine sehr wichtige, vielleicht die Hauptrolle bei der Entstehung des Myxödems spiele; zugleich werde durch die beobachteten Veränderungen ein neues Licht auf das Wesen der Schilddrüsenfunktionen geworfen und ein weiterer Beweis dafür erbracht, dass die Schilddrüse für den Chemismus des Blutes eine wesentliche Bedeutung besitze.

Sophie Scholkoff (189) untersuchte (nach der capillarpyknometrischen Methode des *Referenten*) das *specifische Gewicht des Blutes bei verschiedenen Krankheiten* mit folgenden Resultaten: Chlorose: herabgesetzt entsprechend dem Hämoglobingehalt, unabhängig von der Blutkörperchenzahl; Nephritis (mit Oedemen und ohne solche): meist herabgesetzt; Phthisis pulmon.: normal oder vermindert; Diabetes mellitus (1 Fall, täglich 199 bis 216 g Zucker im Harn): wenig herabgesetzt. Bei fiebernden Kranken fand sich fast ausnahmelos ein Sinken der Blutdichte während der Temperatursteigerung.

Siegl (190) der gleichfalls *das specifische Gewicht des Blutes bei Kranken verschiedener Art* prüfte (modificirte Methode von Roy, vgl. Abschnitt II), bestätigt im Allgemeinen den von *Referent* und Anderen behaupteten Parallelismus zwischen Hämoglobingehalt und specifischem Gewicht des Blutes (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 217); nur in einigen Fällen waren Abweichungen zu bemerken. S. führt die bei einigen Kranken im Verhältniss zum Hämoglobingehalt des Blutes hohe Blutdichte auf die Anwesenheit abnormer Blutbestandtheile (Gallenfarbstoff bei Ikterischen), die bei anderen gefundene niedrige relative Dichtigkeit des Blutes (Nephritis) auf Eiweissverarmung des Plasma zurück. Was das Verhalten des specifischen Gewichts des Blutes bei den einzelnen Krankheiten anlangt, so fand es sich *relativ* (im Vergleich mit dem Hämoglobingehalt) erniedrigt, ausser bei Nephritis noch bei langwierigen Eiterungen und bei Blutverlusten während der ersten Zeit nach der Blutung, relativ erhöht bei Dyspnöe durch Larynxstenose.

Stein (191) fand, im Gegensatz zu Hammerschlag, *das spec. Gewicht des Blutes während des Fiebers* meist erhöht; bei der spontanen Entfieberung war ein Absinken bemerkbar, desgleichen in einem Theil der Fälle von künstlicher Herabsetzung der Temperatur. Durch die Anwendung gefässerweiternder Mittel (Natr. salic., Antipyrin, Pilocarpin) wurde in einigen Fällen eine geringe Herabsetzung erzielt.

Hermann Schlesinger (192) berichtet über interessante Untersuchungen, die *das Verhalten des spec. Gewichts des Blutes bei Veränderungen der Haut und bei Behandlung mit Quecksilber* zum Gegenstand hatten. Bei Pemphigus fand sich das spec. Gewicht des Gesammtblutes erhöht, das des Serum (beides wurde nach Hammerschlag bestimmt, vgl. Abschnitt II) unverändert, am stärksten war die Erhöhung der Blutdichte ausgeprägt während der Eruption neuer Blasen; S. nimmt an, dass dieses Verhalten auf einer Exsudation eiweisshaltiger Flüssigkeit aus dem Blute beruhe. In derselben Weise erklärt er seine Befunde bei Verbrennungen, wobei gleichfalls die Dichte des Serum normal und die des Gesammtblutes theilweise enorm erhöht gefunden wurde. Auch bei akuten stark nässenden Ekzemen war das spec. Gewicht des Blutes ziemlich hoch.

Die Untersuchung der in Hautblasen verschiedenen Ursprungs enthaltenen Flüssigkeit ergab im Allgemeinen ein sehr hohes, zuweilen das des Blutserum übersteigendes spec. Gewicht, und zwar war dasselbe um so höher, je intensiver der die Blasenbildung bedingende Entzündungsprocess war. [Den Einfluss der Verdunstung auf diese Verhältnisse schlägt S. wohl zu gering an. *Ref.*]

Bei der subcutanen Injektion grosser Dosen von Sublimat sah S. zuerst ziemlich regelmässig eine geringe, in einzelnen Fällen eine deutlichere Steigerung, später meist ein Absinken der Blutdichte; die Behandlung mit grauem Oel und grauer Salbe hatte keinen constanten Einfluss.

Hammerschlag (193) hat bei seinen sehr werthvollen Untersuchungen über *Hydrämie* als Maassstab des Wassergehalts des Blutplasma das spec. Gewicht desselben benutzt.

Die Bestimmung dieser Grösse geschah in folgender Weise: in ein kurzes Capillarrohr von 1—2 mm Weite wird zunächst eine 3proc. Lösung von oxalsaurem Kali oder Natron eingesaugt; diese Lösung wird wieder entfernt und der an der Wand des Röhrchens anhaftende Rest genügt, um das zu untersuchende Blut, das dann in das Röhrchen eingesaugt wird, ungerinnbar zu machen. Man lässt nun die blutgefüllte Capillare, nachdem man ihre Oeffnungen mit Wachs verschlossen hat, aufrecht stehen, bis die Blutkörperchen sich abgesetzt haben, dann wird das Röhrchen knapp oberhalb des oberen Endes der Blutkörperchenschicht abgebrochen. Die Dichte des so gewonnenen Plasma wird nach Hammerschlag's Methode (s. Abschnitt II) bestimmt.

Nach Untersuchungen an Gesunden fand H. das spec. Gewicht des normalen menschlichen Blutplasma im Mittel = 1.030 (1029—1032). Die an zahlreichen Kranken vorgenommenen Bestimmungen führten zu folgenden Resultaten: 1) Bei der Chlorose ist das spec. Gewicht des Plasma normal, von einer Hydrämie kann also bei dieser Krankheit nicht die Rede sein. 2) Bei Anämien ist es gleichfalls in der Regel normal und nur dann herabgesetzt, wenn die Anämie durch starke Blutverluste entstanden ist, oder wenn Oedeme bestehen. 3) Bei Tuberkulose und malignen Tumoren ist es nur dann herabgesetzt, wenn die Krankheit zu Kachexie hohen Grades geführt hat. 4) Bei Ikterus war es nur in 2 Fällen erhöht. 5) Bei fieberhaften Erkrankungen war es verschieden, meist etwas herabgesetzt, am häufigsten bei intermittirendem Fieber. 6) Bei Cirkulationstörungen war es niemals erhöht (auch dann nicht, wenn — offenbar durch globulöse Stase — die Dichte des Gesammtblutes erheblich gesteigert gefunden wurde), meist normal, in einigen Fällen herabgesetzt; der Einfluss verminderter Diurese schien dabei hervorzutreten. 7) Bei Nephritis war die mehrfach beobachtete Herabsetzung des spec. Gewichts an das Vorhandensein von Oedemen gebunden, während der Grad der Albuminurie ohne Einfluss darauf war. H. zieht hieraus den Schluss, dass die Oedeme nicht Folge der Hydrämie sein können, da dann letztere auch schon vor dem Eintreten der Oedeme bemerkbar sein müsste; er vermuthet, dass Hydrämie und Oedeme coordinirte Folgen mangelhafter Ausscheidung durch die Nieren und der bei Nephritikern abnorm trockenen Haut seien. [Dass der Zusammenhang der Erscheinungen wenigstens nicht immer der von H. angenommene ist, beweist eine Beobachtung H.'s über die Wirkung der Diuretica (s. unten): es fand sich in einem Falle, dass unter dem Einfluss des Diureticum die Harnmenge anstieg, dennoch aber die Oedeme zunahmen; das

spec. Gewicht des Blutes stieg dabei von 1.059 auf 1.065].

Endlich prüfte H. das Verhalten des spec. Gewichtes des Blutes unter dem Einfluss der Diurese und Diaphorese. Es fanden sich dabei meist nur geringe Schwankungen; in einigen Fällen, in denen, trotz starker Diurese, die bestehenden Hydropsien unverändert blieben, trat eine Eindickung des Blutes ein.

Die *blutlösende Eigenschaft des Arsenwasserstoffs* wird von Neuem illustrirt durch einen von Storch mitgetheilten Fall (194). Der Kranke hatte sich durch Einathmung des mit dem genannten Gas verunreinigten, einem Ballon captif entströmenden Wasserstoffes vergiftet. Nachdem mehrere Tage Hämoglobinurie und Albuminurie bestanden hatten, trat Genesung ein; die Hautfarbe war erst krebsroth, später ikterisch.

Neussers (195) *hämatologische Mittheilungen* betreffen hauptsächlich das Vorkommen der *eosinophilen Zellen,* und zwar gelangt N. auf Grund seiner Beobachtungen zu theilweise höchst frappirenden Resultaten. Bezüglich aller Einzelnheiten der ausführlichen Arbeit auf das Original verweisend, beschränken wir uns darauf, das Wesentlichste wiederzugeben. Aus der in einem Falle von Lymphodermia perniciosa und bei mehreren anderen Hauterkrankungen beobachteten Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blut schliesst N., *dass die Haut eine hervorragende Stelle in der Reihe der blutbereitenden Organe einnehme;* dadurch sei auch der günstigen Beeinflussung der Blutbildung durch Hautreize (Hydrotherapie) und Massage eine wissenschaftliche Stütze gegeben. N. fand ferner bei Pellagra, Epilepsie, Puerperalmanie, Tetanie, Hemicranie, gastrointestinalen Affektionen die eosinophilen Zellen vermehrt und schliesst aus dieser den genannten Affektionen gemeinsamen Erscheinung auf eine innere Verwandtschaft derselben, die in ihrer Beziehung zu einer Reizung des Sympathicus beruhe, dass ferner die eosinophilen Zellen „ein, durch Sympaticusreizung zu Stande gekommenes Sekretionsprodukt vorstellen". Dasselbe Bindeglied, die Vermehrung der eosinophilen Zellen, finde sich noch zwischen manchen anderen Affektionen und deute z. B. auf den, auch noch durch andere pathologische Erscheinungen bestätigten Zusammenhang zwischen Affektionen der Genitalien und des Rückenmarkes, des Nervensystems u. s. w. hin; ja N. empfiehlt sogar *in Fällen von Leukämie und perniciöser Anämie und bei schweren Hauterkrankungen die Vornahme der Castration in Erwägung zu ziehen!* —

Von grossem Interesse sind die Mittheilungen Maragliano's (182) über den *Einfluss des pathologisch veränderten Serum auf die rothen Blutkörperchen.* Während die Blutkörperchen im Serum der gleichen Thierspecies unter normalen Verhältnissen conservirt werden, fand M., dass sie zu Grunde gingen, wenn er Serum von Kranken verwendete, ja es wurde dabei sogar auch das, aus den eingebrachten Blutkörperchen ausgetretene Hämoglobin zerstört, so dass in dem Serum Hämatoidin und in einzelnen Fällen sogar *Urobilin* nachgewiesen werden konnte. Diese Erscheinung fand M. an dem Blutserum bei folgenden Krankheiten: Essentielle Anämie, Carcinom, Saturnismus, Leukämie, Purpura, Lebercirrhose, Nephritis, Pneumonie, Malaria, Typhus abdominalis, Erysipel, Tuberkulose. Diese hämatolytische Eigenschaft des pathologischen Serum wurde weder durch Erwärmen, noch durch die Einwirkung des diffusen Lichtes aufgehoben, wie dies im Gegensatz hierzu bezüglich der Giftwirkung des heterogenen (von einer anderen Species stammenden) Serum der Fall ist. Nach weiteren Untersuchungen M.'s beruht diese deletäre Wirkung des pathologischen Serum auf die Blutkörperchen auf seinem geringeren Gehalt an Kochsalz und kann durch Kochsalzzusatz aufgehoben werden; ja M. theilt sogar mit, dass es ihm in Fällen von schwerer Anämie durch intravenöse Kochsalzinfusion gelungen sei, dem Serum dauernd die hämatolytische Eigenschaft zu nehmen und die Zahl der rothen Blutkörperchen zur Norm zurückzubringen. Dennoch glaubt M. nicht, dass die Salzarmuth allein zu beschuldigen sei, da ja dadurch die Zerstörung des Hämoglobins keine Erklärung finde; worin ausserdem noch dessen hämatolytische Eigenschaft beruht, bleibe bis jetzt unerklärt.

Die Arbeit von Mya und Sanarelli (196) bestätigt frühere Untersuchungen von Gottstein, denen zu Folge *durch Zerstörung eines Theiles der rothen Blutkörperchen* (mit Acetylphenylhydracin) *die Widerstandsfähigkeit des vergifteten Thieres gegen die Infektion mit Milzbrand wesentlich herabgesetzt wird.* [Eine experimentelle Bestätigung für die Gefährlichkeit der Verwendung von Antipyreticis, die auf die Blutkörperchen schädigend einwirken! *Ref.*] —

Die *Transfusion mit menschlichem Blut* empfiehlt neuerdings v. Ziemssen (197) in folgender Weise vorzunehmen.

Dem Blutspender wird eine sterilisirte Hohlnadel in die Vene eingestochen, daraus eine, mit sterilisirtem Wasser angewärmte, 25 ccm fassende Glasspritze vollgesogen und diese sofort in die Vene des Blutempfängers entleert, in welche vorher schon eine Hohlnadel eingestochen war; inzwischen wird bei dem Blutspender schon eine neue Spritze gefüllt u. s. w. Man braucht 3 Spritzen, da die benutzte Spritze sofort wiederholt mit destillirtem Wasser ausgespritzt und neu vorgewärmt werden muss. v. Z. hat diese Transfusion in 7 Fällen mit Glück angewendet.

v. Z. führt aus, dass dieses Verfahren den von ihm neuerdings gleichfalls mit undefibrinirtem Blut ausgeführten subcutanen Blutinfusionen vorzuziehen sei, wegen seiner rascheren Wirkung und wegen der grossen Schmerzhaftigkeit der subcutanen Infusionen.

Landois (198) schlägt vor, die bekannte Eigenschaft des Extraktes aus Blutegelköpfen, das Blut ungerinnbar zu machen, für die *Bluttransfusion* zu verwerthen; Thierversuche haben die Ungefährlichkeit der Transfusion solchen Blutes erwiesen (das Original enthält genaue Anweisungen über die Herstellung des Blutegel-Extraktes).

IV. Specielle Pathologie.

199) Birch-Hirschfeld, Ueber schwere anämische Zustände. Verh. d. XI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1892. Bergmann. p. 15.

200) Ehrlich, Derselbe Gegenstand. Ebenda p. 33.

201) Klein, Arthur, Zur Aetiologie der sekundären perniciösen Anämie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 39. 40. 1891.

202) Dorn, Bernh., Bluntuntersuchungen bei perniciöser Anämie. (Aus Prof. *Gerhardt's* Klinik.) Dissertation. Berlin 1891.

203) Brackenridge, David, Transfusion of human blood in the treatment of pernicious anaemia. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. p. 217. 1892.

Affleck, Diskussion über den vorgenannten Vortrag.

204) Gibson, The antiseptic treatment of pernicious anaemia. Edinb. med. Journ. Oct. 1892. p. 329.

205) Rethers, Theodor, Beitrag zur Pathologie der Chlorose. (Aus Prof. *Gerhardt's* Klinik.) Dissertation. Berlin 1891.

206) Weber, F., Ueber Leukämia oder Leukocytämia. Petersb. med. Wchnschr. XVII. [N. F. IX.] 1. 1892.

207) Pawlowsky, Zur Lehre von der Aetiologie der Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 28. p. 641. 1892.

208) Eichhorst, H., Ueber akute Leukämie. Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 365. 1892.

209) Litten, Zur Lehre von der Leukämie. Verh. d. XI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1892. Bergmann. p. 159.

210) v. Engelhardt, R., Ueber eine seltene Complikation bei Leukämie. Petersb. med. Wchnschr. XVII. 21. p. 171. 1892.

211) Krüger, Friedr., Die Zusammensetzung des Blutes in einem Fall von hochgradiger Anämie u. einem solchen von Leukämie. Ebenda p. 203.

212) Monro, P. K., On a case of leukaemia etc. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 349. May 1892.

213) Kanthack, A. A., The diagnostic value of the eosinophile leucocytes in leukaemia and Hodgkin's disease. Brit. med. Journ. July 16. 1892. p. 120.

214) Westphal, Beitrag zur Kenntniss d. Pseudoleukämie. (Aus d. med. Klinik zu Leipzig.) Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 1. p. 83. 1892.

215) Crocq fils, Jean, Étude sur l'adénie ou pseudoleucémie. Bruxelles 1891. Lamartin.

216) Tissier, P., De la pseudoleucémie. Gaz. des Hôp. 84. p. 792.

217) Luzet, L'anémie infantile pseudoleucémique. Arch. gén. de Méd. Mai 1891. p. 579.

218) Alt, M. u. J. Weiss, Anaemia infantililis pseudoleucaemica. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. 25. p. 450. 1892.

219) Fischl, Rud., Zur Histologie des kindl. Blutes. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4. 5. p. 277. 1892.

220) Celli, A. u. E. Marchiafava, Ueber die Parasiten der rothen Blutkörperchen. Festschr. zu *Virchow's* 70. Geburtst. Bd. III. p. 107. Berlin 1891. Hirschwald.

221) Gillespie, Lockhart, Notes on a case of paroxysmal methaemoglobinuria. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. 1892. p. 146.

Ueber die *schweren anämischen Zustände* wurden vor dem XI. Congress für innere Medicin von Prof. Birch-Hirschfeld und Prof. Ehrlich eingehende Referate gegeben; wir geben aus diesen Abhandlungen und den daran sich anschliessenden Diskussionen das Folgende wieder.

Birch-Hirschfeld (199) hebt in seinen Ausführungen hervor, dass die schweren (gemeinhin als „perniciöse“ bezeichneten) anämischen Zustände charakterisirt sind durch eine Verminderung der Zahl und durch Degeneration der rothen Blutkörperchen, woraus weiter gesteigerter Eiweisszerfall und Fettdegeneration im Parenchym verschiedener Organe, namentlich des Herzens, folgen. Die Abnahme der rothen Blutkörperchen ist wahrscheinlich bedingt durch gesteigerten Zerfall und durch ungenügende Bildung neuer, möglicherweise abnorm hinfälliger Blutkörperchen, Vorgänge, die sich durch das Auftreten von Rückbildungsformen und von unreifen, kernhaltigen Formen, sowie deren Degenerationsprodukten (kernhaltige Makrocyten) im Blute bemerkbar machen. Als klinische Symptome des Gewebezerfalls sind unter anderen der hohe Harnstoffgehalt des Urins und die, früher von v. Jacksch u. A., neuerdings in mehreren auf Veranlassung B.-H.'s selbst untersuchten Fällen von Wittmann nachgewiesene Peptonurie.

Die für diese Art der Blutveränderung direkt maassgebenden Faktoren sind noch unbekannt und wir sind deshalb, wie B.-H. ausführt, durchaus berechtigt, diejenigen Fälle von perniciöser Anämie, für welche disponirende Ursachen bekannt sind, mit jenen anderen auf eine Stufe zu stellen, die scheinbar spontan entstanden sind, denn auch in den ersterwähnten Fällen handelt es sich um solche ätiologische Faktoren, die nicht ohne Weiteres das Zustandekommen der schweren Bluterkrankung erklären. B.-H. hebt noch besonders hervor, dass es falsch sei, anzunehmen, dass die Veränderungen am Blute selbst nothwendig von den Blutkörperchen ausgehen müssten; vielmehr sei es ebenso wahrscheinlich, dass Veränderungen im Plasma das Primäre sind und dass diese erst eine zersetzende Wirkung auf die Blutkörperchen ausüben.

Vom ätiologischen Gesichtspunkte aus theilt B.-H. die Fälle in solche, die bedingt sind a) durch wiederholte Blutverluste (posthämorrhag. Form), b) durch Störungen im Magen-Darmkanal (dyspeptische Form), c) durch Darmparasiten, d) durch Schwangerschaft oder Puerperium, e) durch infekfektiöse Processe; f) durch unbekannte Ursachen (kryptogenetische Entstehung).

Ehrlich (200) macht in seinem Referat zunächst Mittheilungen über die *Methodik der histologischen Blutuntersuchung* (s. das Original) und bespricht sodann im Einzelnen *die bei den schweren anämischen Zuständen am Blut auftretenden Veränderungen.* Aus dem, was E. über die rothen

Blutkörperchen anführt, heben wir die Bemerkungen über *„hämoglobinämische Veränderungen"* hervor. E. bezeichnet damit das Auftreten von kugeligen, wie er annimmt, Hämoglobin in einer widerstandsfähigeren Form enthaltenden Körperchen im Innern der degenerirten Blutkörperchen („hämoglobinämische Innenkörper"). E. hat diese Gebilde bisher nur bei Thieren nach der Vergiftung mit Blutgiften gesehen, vermuthet aber, dass sie auch bei der perniciösen Anämie der Menschen vorkommen können.

Das von E. schon wiederholt betonte Auftreten grosser kernhaltiger rother Blutkörperchen, der „Megaloblasten" deutet E. als einen Rückschlag in die embryonale Form der Blutbildung und sieht in ihrem vorwiegenden Vorkommen ein sicheres Zeichen der perniciösen Natur der Anämie; auch im Knochenmark sei bei der perniciösen Anämie diese Form der kernhaltigen Blutkörperchen die herrschende. Die hieraus abgeleitete Anschauung, dass das Knochenmark der Sitz derjenigen Veränderungen sei, welche das Wesen der perniciösen Anämien ausmachen, hält E. dadurch für bestätigt, dass bei diesen Erkrankungen die polynucleären, dem Knochenmark entstammenden Leukocyten im Blut an Zahl wesentlich abnehmen und die eosinophilen Zellen völlig daraus verschwinden.

In der Diskussion über diese Referate machte Troje die interessante Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, in einem Falle von akuter Leukämie *in Karyokinese begriffene Erythrocyten* nachzuweisen. (Bezüglich der Schlüsse, die Tr. für die Lehre von der Blutbildung aus diesem Befunde zieht, s. das Original.)

Die wenigen in der Literatur niedergelegten Fälle von *perniciöser Anämie, entstanden auf dem Boden der syphilitischen Infektion* hat Klein (201) durch die Mittheilung zweier interessanter Krankheitsfälle vermehrt.

Von besonderem Interesse ist bei dieser Mittheilung, dass in dem einen Falle (49jähr. Mann) schon 2 Geschwister des Kranken an perniciöser Anämie gestorben waren, während in dem anderen Falle (22jähr. Frau) sich eine verspätete Entwickelung durch Auftreten der ersten Menses im 22. Jahre kundgegeben hatte. Kl. spricht mit Rücksicht hierauf die Vermuthung aus, dass in solchen Fällen die Syphilis nur die Gelegenheitsursache für die Entwickelung der perniciösen Anämie auf der Basis einer Hypoplasie des Cirkulations- und blutbildenden Apparates abgebe.

In beiden Fällen war die Oligocythämie viel stärker ausgeprägt, als die Oligochromämie, der Färbeindex der rothen Blutkörperchen also übernormal, und zwar nahm dieses Missverhältniss gegen das letale Ende hin immer mehr zu. Bemerkenswerth ist ferner, dass bei dem einen Kr., der nach mercurieller Behandlung Besserung zeigte, zuerst nur kernhaltige rothe Blutkörperchen von normaler Grösse („Normoblasten", Ehrlich) gefunden wurden, während bei dem tödtlichen Recidiv dieses, sowie während des ganzen Verlaufes des anderen Falles, der gleichfalls rasch tödtlich endete, nur abnorm grosse kernhaltige Erythrocyten vorhanden waren (die nach Ehrlich eine schlechte Prognose gebenden „Gigantoblasten").

In Dorn's (202) Doktordissertation werden *4 Fälle von perniciöser Anämie* mitgetheilt. Interessant ist das in 2 Fällen beobachtete Auftreten von „Blutkrisen": im Verlaufe der Erkrankung stellten sich eine sehr erhebliche Vermehrung der kernhaltigen Erythrocyten und Leukocytose ein; in dem einen Falle wurde durch diesen Vorgang die Heilung eingeleitet, im anderen Falle war sein wiederholtes Vorkommen stets von Besserungen des Gesammtbefindens begleitet. [Bei dem geheilten Kr. scheint uns die Diagnose nicht ganz sicher gestellt. *Ref.*]

Brackenridge (203) und Affleck empfehlen für die *Behandlung der perniciösen Anämie* die Transfusion; und zwar theilt A. einen Fall mit, in dem schon nach einmaliger Zufuhr von ca. 100 g Blut die Besserung begann und Heilung erfolgte. [Da, wie es scheint, durch die von v. Ziemssen und von Landois angegebenen Methoden (s. Abschnitt III) die Bluttransfusion in Zukunft ohne Gefahr ausführbar sein wird, dürften sich weitere Versuche bei perniciöser Anämie empfehlen.]

Gibson (204) sah bei *Anaemia perniciosa* in einem Falle Besserung nach der Darreichung von *β-Naphthol;* er hatte das Mittel auf Anregung von William Hunter gegeben, der aus gewissen Befunden am Harn (Vermehrung des Farbstoffes und des Eisens, Auftreten von Diaminen) den Schluss gezogen hatte, dass die Krankheit auf einer Aufnahme blutlösender, im Darmkanal durch specifische Organismen erzeugter Gifte beruhe.

Um die Frage zu entscheiden, ob die *Chlorose* eine Folge gesteigerter Darmfäulniss und dadurch bedingter Resorption schädlicher Substanzen ist (wie dies von Andrew Clark u. A. behauptet wurde) hat Rethers (205) unter v. Noorden's Leitung in 18 Fällen von Chlorose den Harn auf seinen *Gehalt an Aetherschwefelsäure* geprüft.

R. fand, dass in 14 Fällen von einer Vermehrung der gepaarten Schwefelsäure nicht die Rede war, und schliesst, dass demnach die in den anderen Fällen zeitweilig gefundene Vermehrung und die daraus zu vermuthende gesteigerte Darmfäulniss wohl eher eine Folge, als die Ursache der Chlorose gewesen sein dürfte. Nebenbei theilt R. mit, dass er in einem grossen Theil der Fälle gesteigerte Wasserausscheidung mit dem Harn fand.

Aus Weber's (206) Vortrag über Leukämie geben wir die 28 Fälle umfassende Altersstatistik wieder:

0— 1 J.	4 F.	= 14.00%		35—40 J.	1 F.	= 3.55%
1—10 „	1 „	= 3.55		40—45 „	2 „	= 7.10
10—15 „	2 „	= 7.10		45—50 „	1 „	= 3.55
15—20 „	5 „	= 17.75		50—55 „	1 „	= 3.55
20—25 „	5 „	= 17.75		60—65 „	1 „	= 3.55
25—30 „	2 „	= 7.10		65—70 „	2 „	= 7.10
30—35 „	1 „	= 3.55				

Einer von den 2 ausführlich mitgetheilten Fällen lässt freilich Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose aufkommen:

25jähr. Frau. Im Anschluss an eine langdauernde Entbindung mit Extraktion 7 Mon. lang Fieber mit häufigen Schüttelfrösten, Vermehrung der Leukocyten im Blute und multiplen Drüsenschwellungen, die theilweise zur Abscessbildung führten. Genesung.

Pawlowsky (207) fand bei Leukämie (in 4 Fällen) im Blute sehr kleine Bacillen, dieselben färbten sich bei 24—48stündiger Behandlung mit wässeriger Methylenblaulösung und Auswaschen in Wasser; es waren an den Enden abgerundete, meist 1—2 Sporen enthaltende Stäbchen. Dieselben Bacillen fand P. in den Organen (am zahlreichsten in der Leber) dreier an Leukämie gestorbener Personen. P. gelang es, auch diese Bacillen in Fleischbouillon mit Blutserum in kleinkörnigen, zu Boden sinkenden Colonien zu züchten. P. glaubt, dass die Leukämie auf einer chemotaktischen Anlockung durch diese Bacillen beruhe.

Zur *Casuistik der akuten Leukämie* giebt Eichhorst (208) einen interessanten Beitrag, der noch insofern von besonderer Bedeutung ist, als er, wie E. ausführt, das bisher angezweifelte *Vorkommen rein lienaler Leukämien illustrirt.*

8jähr. Knabe. Früher immer gesund, 12 Tage vor der Aufnahme mehrfach Bluterbrechen und seitdem Anschwellung des Bauches und allgemeine Schwäche. Blutbefund: in 1 cmm 1000000 rothe und 88000 weisse Blutkörperchen (also 11.4:1), Hämoglobingehalt 25% (nach Gowers), weder kernhaltige Erythrocyten, noch eosinophile Zellen; später Poikilocytose. Ausserdem fanden sich Dämpfung in beiden unteren Thoraxpartien, Ascites, starke Milzvergrösserung. Der Knabe starb nach einer erneuten Magenblutung am 4. Tage nach der Aufnahme. *Sektion:* Am *Herzen* stellenweise fettige Degeneration. Im Magen ein kleines Geschwür auf dessen Grund ein arrodirtes Gefäss. *Milz* wiegt 223 g und ist 15 cm lang, $8^1/_2$ cm breit, $3^1/_2$ dick, ihr Gewebe ziemlich fest. *Leber* normal gross; die Hauptäste der Pfortader durch theilweise adhärente Thromben verschlossen. *Knochenmark* normal.

Auch Litten (209) theilt einen Fall von *akuter Leukämie* mit. Bei dem Kranken traten im Verlaufe der Influenza ganz plötzlich Milztumor, leukämische Plaques und Hämorrhagien in den Retinis, Somnolenz auf; am nächsten Tage waren handtellergrosse Infiltrate und Hämorrhagien in der Haut entstanden, die Knochen wurden druckempfindlich, das Blut intensiv leukämisch verändert (ca. 1:9); der Kranke starb $3^1/_2$ Tage nach dem ersten Auftreten der Milzanschwellung.

Eine, im Koch'schen Institut vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Blutes und des Saftes der Lymphdrüsen ergab sowohl in diesem, wie in 3 anderen von L. beobachteten Fällen ein durchaus negatives Resultat.

L. fand in dem akut verlaufenden sowohl, wie in einem anderen Falle von Leukämie im Blute ungeheuere Mengen von fettig degenerirten Leukocyten (kenntlich durch ihren starken Gehalt an grossen, stark lichtbrechenden glänzenden Körnchen, ihre Maulbeerform und ihre Grösse); er hält das Erscheinen dieser Zellen im Blute für charakteristisch für die Betheiligung des Knochenmarkes an der Erkrankung.

v. Engelhardt (210) beobachtete in einem Falle von *Leukämie* (Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen auf 10—15:1 geschätzt) *Anfälle von Hämoglobinurie,* im 2. Anfalle starb der Kranke. Die Sektion wurde nicht gemacht. v. E. giebt an, der Harn habe das Spectrum des *Methämoglobin* und bei reichlicher Verdünnung mit Wasser das des Oxyhämoglobin gegeben.

Fr. Krüger (211) theilt die Resultate von Blutuntersuchungen in je einem Falle von *schwerer Anämie* (durch Hämatemesis) und *Leukämie* mit. Die Resultate ergeben sich aus folgender Tabelle:

	Norm. Blut	Anämie I. Probe	Anämie II. Probe	Leukämie
Spec. Gew. des Blutes	1055.7	1029.5 —	1029.5	1054.8
Spec. Gew. des Serum	1029.6	1021.0 —	1020.4	1037.5
Trockenrückstand von 100.0 Blut . . .	19.89	9.39—	9.41	18.63
Trockenrückstand von 100.0 Serum . . .	9.44	6.16—	6.15	11.90
Trockenrückstand der rothen Blutkörper- in 100.0 Blut . .	13.74	3.81—	3.90	10.82
Gewichtsmenge der Blutk. in 100.0 Blut	34.96	9.42—	10.40	34.29
Gewichtsmenge des Serum in 100.0 Blut	65.04	90.58—	89.60	65.71
Rückstand von 100.0 Blutkörperchen . .	39.74	40.45—	37.50	31.55
Relat. Hämogl.-Gehalt Extinktionscoëffic.	0.81	0.20—	0.19	0.43
Fibrin in 100.0 Blut	0.20	0.31—	0.31	—

Monro (212) fand bei einem 26jähr. an *Leukämie* gestorbenen Manne *im interstitiellen Gewebe des Herzmuskels grosse Mengen von kleinen Körperchen;* dieselben liessen sich durch Kernfärbemittel färben und zeigten unregelmässig rundliche Gestalt, waren aber viel kleiner, als Leukocytenkerne, auch waren extravasirte Leukocyten nicht vorhanden. M. weiss über die Natur dieser Körperchen, die sich ausschliesslich im Herzen fanden, nichts auszusagen.

Kanthack (213) bezeichnet in einigen kurzen Bemerkungen das Vorhandensein oder Fehlen einer *Vermehrung der eosinophilen Zellen in Fällen von Leukocytose* als vollkommen belanglos für die Diagnose der Leukämie, weil einerseits bei dieser Krankheit eine Vermehrung der genannten Elemente oft vermisst werde (so in einem von K. selbst untersuchten Falle) und andererseits bei verschiedenen anderen Affektionen die Zellen vermehrt gefunden werden.

Die Lehre von der *Pseudoleukämie* hat in einer Arbeit von Westphal (214) einen werthvollen Beitrag erhalten. W. giebt zunächst eine sehr übersichtliche Darstellung der bisher vorhandenen Lite-

ratur, hebt die von den leitenden Autoren über das Wesen der Krankheit ausgesprochenen Anschauungen hervor und schildert im Anschluss hieran die Haupterscheinungsformen der Pseudoleukämie, sowie ihre Berührungspunkte mit anderen Krankheitsbildern, namentlich auch mit dem der Leukämie.

Sodann werden 21 in der Leipziger Klinik beobachtete Fälle von Pseudoleukämie mitgetheilt. Aus der Analyse dieses ansehnlichen Materials heben wir folgendes hervor. Ziemlich häufig (in 6 Fällen) wurde bei der Sektion rothes Knochenmark gefunden; der Blutbefund war im Allgemeinen negativ: Vermehrung der eosinophilen Zellen wurde nie, Poikilocytose nur in 2 Fällen gefunden, Uebergang in Leukämie wurde einmal beobachtet, in einem Falle war im Anfang Leukocytose vorhanden, verschwand aber später. In 7 Fällen wurde auffallende Neigung zu Blutungen gefunden, in 3 Fällen Complikation mit Hautaffektionen (Lichen, Ekzem). In 13 Fällen war Fieber vorhanden; die Curven glichen denen bei Abdominaltyphus mit mehreren kleinen Recidiven. Beziehungen zur Tuberkulose konnten in keinem der Fälle nachgewiesen werden; in 2 Fällen fanden sich zwar in den Drüsentumoren verkäste Stellen, es wurden aber darin keine Bacillen gefunden und auch die vorgenommenen Impfungen blieben resultatlos. Von besonderem Interesse ist der Ueberblick über die Affektionen, die in mehreren Fällen dem Beginn der Drüsenschwellungen vorausgingen und vielleicht den anzunehmenden Krankheitserregern als Eingangspforte dienten (Verschwärungen und Vereiterungen, namentlich in der Mundhöhle, Hautaffektionen, Darmerkrankungen).

Crocq (215) bespricht gleichfalls das Krankheitsbild der *Pseudoleukämie*. Er theilt eine eigene Beobachtung mit und führt 120, aus der Literatur zusammengestellte (theilweise ganz ungenügend beobachtete und zweifelhafte) Fälle an. Tissier's (216) Abhandlung über denselben Gegenstand bietet nichts Neues.

Luzet's (217) Abhandlung über *„Anaemia infantum pseudoleucaemica“* stützt sich auf 2 selbstbeobachtete Fälle. Von v. Jaksch wurde diese Bezeichnung zuerst (Jahrbb. CCXXXIII. p. 221) für ein ziemlich seltenes, bei jungen Kindern zur Beobachtung kommendes Krankheitsbild angewendet, dass nach v. J.'s Ausführungen durch beträchtliche Oligocythämie und Oligochromämie, Milzschwellung und mässige Leukocytose charakterisirt und durch mangelnde Leberanschwellung, mangelnde Vermehrung der eosinophilen Zellen und vor Allem durch seine günstigere Prognose von der Leukämie unterschieden ist.

Luzet adoptirt die von v. J. eingeführte Bezeichnung für seine Fälle (von denen der eine schon früher von Hayem als „Leukocythämie“ veröffentlicht wurde) und sieht, gleich jenem Autor, in der bezeichneten Symptomengruppe einen Morbus sui generis; nur fügt L. noch hinzu, dass ganz besonders charakteristisch dafür das Auftreten zahlreicher kernhaltiger Erythrocyten mit verschieden gestalteten, theilweise in Karyokinese begriffenen Kernen im strömenden Blute sei. Bei dem einen, an Gastroenteritis gestorbenen Kinde fanden sich in der etwas vergrösserten Leber die von Foà und Salvioli als „Hämatoblasten“ bezeichneten Elemente: 15—25 μ grosse Zellen mit verschieden gestelltem, theilweise verschwommenem Kern und einem sehr feinkörnigen Protoplasma; diese Zellen, sowie gewisse polymorphkernige Zellen des (rothen zerfliesslichen und sehr saftreichen) Markes der Röhrenknochen betrachtet L. als die Quellen der gekernten Blutzellen und die Stätten der Regeneration der verlorenen gefärbten Blutelemente.

Alt und Weiss (218) stimmen, auf Grund ihrer (in einer späteren Publikation ausführlich mitzutheilenden) Beobachtungen vollkommen mit Luzet überein. Auch sie legen für die Diagnose der *Anaemia infantum pseudoleucaemica* das Hauptgewicht auf das Vorhandensein zahlreicher kernhaltiger Erythrocyten im Blute; sie fanden ausserdem stets Poikilocytose und zahlreiche polychromatophile Erythrocyten (Gabritschewsky).

Fischl (219) schliesst sich demgegenüber, allerdings auf Grund von nur wenigen Beobachtungen, der Ansicht derer an, die das in Rede stehende Leiden nicht als Morbus sui generis ansehen, sondern anderen, sekundären Anämieformen zurechnen.

Die Abhandlung von Celli und Marchiafava (220) über die *Parasiten der rothen Blutkörperchen* bietet eine übersichtliche Darstellung der Untersuchungen der beiden Forscher über das Plasmodium malariae.

In dem von Gillespie (221) mitgetheilten Falle von *paroxysmaler Hämoglobinurie* waren von besonderem Interesse das Auftreten von *Milzvergrösserung* nach den Anfällen (von G. mit der Blutneubildung in Zusammenhang gebracht), die Anwesenheit von *Methämoglobin* im Harn und die, von G. an den Tagen der Anfälle constatirte *Steigerung der Harnstoffausscheidung*.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1893.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Alexander, Carl, Ueber d. Unbrauchbarkeit d. Salpetersäure-Alkoholprobe zur Differentialdiagnose zwischen Eiweiss u. Harzsubstanzen im Harne. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Baumgarten, E., Zur Abwehr. [Nachweis von Kohlenhydraten im Harne.] Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 536.

Beilstein, F., Lehrbuch d. org. Chemie. 3. Aufl. 12. u. 13. Lief. Hamburg. Voss. Lex.-8. 1. Bd. S. 705 bis 832. Je 1 Mk. 80 Pf.

Bernheim, Arthur, Beiträge zur Chemie der Exsudate u. Transsudate. Inaug.-Diss. [Zürich] Berlin. 8. 34 S. — Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 274.

Betz, Friedrich, Ueber Urophanie des Erdölrauchs. Memorabilien XXXVII. 3. p. 131.

Bial, Manfred, Ein weiterer Beitrag zum Chemismus d. zuckerbildenden Blutferments. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 72.

Brentano, Franz, Ueber ein opt. Paradoxon. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 1 u. 2. p. 61.

Cagney, James, The phenyl-hydrazin test. Lancet I. 9. p. 496. March.

Cazeneuve, Contribution à l'étude de l'énergie chimique des ferments pancréatiques. Lyon méd. LXXII. p. 335. Mars.

Claassen, Edo., Ueber d. Einwirkung d. elektr. Funkens auf Quecksilber b. Gegenwart von Luft. Pharm. Rundschau XI. 4. p. 80.

Conti, Attendolo, L'acido solfosalicilico come reattivo dell' albumina, delle albumosi e dei peptoni nelle orine. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 458. 1892.

Dammer, O., u. F. Rung, Chem. Handwörterbuch. 2. Aufl. Stuttgart 1892. Union. Gr. 8. VI u. 641 S. 12 Mk.

Duclaux, Sur les phosphates du lait. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 1. p. 2. Janv.

Ebner, V. v., Zur Doppelbrechung d. Objektive. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 3. p. 99.

Elsner, F., Die Praxis d. Chemikers b. Untersuchungen von Nahrungsmitteln u. Gebrauchsgegenständen, Handelsprodukten, Luft, Boden, Wasser, b. bakteriolog. Untersuchungen, sowie in d. gerichtl. u. Harnanalyse. 5. Aufl. 2—6. Lief. Hamburg 1892. 1893. Voss. 8. S. 81—432 mit Abbild. Je 1 Mk. 25 Pf.

Fisher, R. W., Albumose. Med. News LXII. 8. p. 208. Febr.

Foshay, P. Max, Some notes upon „urinalysis“. Med. News LXII. 8. p. 201. Febr.

Frank, Ueber d. Phenylhydrazinprobe zum Nachweis d. Zuckers. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Frankel, Lee K., The detection of lead in urine. Therap. Gaz. 3. S. IX. 3. p. 155. March.

Frey, M. v., Zur Theorie d. Lufttonographen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 204.

Garcia, A., Ueber Ptomaine. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 543.

Gaube, J., Chimie minérale des corps organisés, sol animal. Arch. gén. p. 327. Mars. — Gaz. de Par. 8.

Gmelin, B., Beiträge zur Kenntniss d. Leucins. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. 8. 62 S. 1 Mk. 20 Pf.

Guye, Over de verklaring van de pseudoscopische figuur van *Zöllner*. Nederl. Weekbl. I. 15.

Halliburton, W. D., Lehrbuch d. chem. Physiologie u. Pathologie. Unter Mitwirkung d. Vf.'s deutsch bearb. von *K. Kaiser*. Heidelberg 1892. Winter's Univ.-Buchh. Gr. 8. XII u. 883 S. 20 Mk.

Harnack, Erich., Ueber d. Zusammensetzung d. menschl. Schweisses u. d. relativen Salzgehalt d. Körperflüssigkeiten. Fortschr. d. Med. XI. 3. p. 91.

Hansemann, Ueber stereoskopische Vereinigung mikroskop. Photogramme. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 193.

Heller, Julius, Eine neue mikrophotographische Lampe. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Hoppe-Seyler, F., Handbuch der physiol. u. pathol.-chem. Analyse. 6. Aufl. Neu bearb. von *F. Hoppe-Seyler* u. *H. Thierfelder*. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 549 S. 14 Mk.

Horbaczewski, J., Bemerkungen zum Vortr. d. Herrn *Albert Kossel* „über Nucleinsäure“. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 109.

Jahresbericht über d. Fortschritte d. Thierchemie od. d. physiol. u. pathol. Chemie XXI. Bd. über d. J. 1891. Red. von *M. v. Nencki* u. *R. Andreasch*. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 518 S. 16 Mk. 50 Pf.

Johnson, George, On the estimation of sugar in urine by the picric acid method. Brit. med. Journ. March 11. — Lancet I. 10. p. 524. March.

Jolles, Adolf, Ueber d. Fehlerquellen d. polarimetr. Zuckerbestimmung d. Harnes nach Einführung von Benzosol. Wien. med. Presse XXXIV. 9. — Prag. med. Wchnschr. XVIII. 12. — Med. Post 5.

Jolles, Max., Ueber d. Centrifuge im Dienste d. Harnuntersuchung, sowie über einige neue Harnuntersuchungsmethoden. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 1. — Wien. med. Presse XXXIV. 4.

Kossel, A., Ueber d. Nucleinsäure. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 157.

Kossel, A., u. A. Raps, Selbstthätige Blutgaspumpe. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 644.

Kutner, Robert, Zu meiner Arbeit: ein Versuch d. Harn zu diagnost. Zwecken mit Methylenblau zu färben. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12.

Landois, L., Brütapparat mit selbstthät. Regulirung eines constanten Temperaturgrades ohne Anwendung von Gas u. Elektricität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 8 u. 9.

Lassar-Cohn, Zur Kenntniss d. Säuren d. Rindergalle. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 607.

Limbeck, R. v., Zur Kenntniss d. Eiweisskörper d. Blutserum b. Kranken. (Vorläuf. Mittheilung.) Prag. med. Wchnschr. XVIII. 3.

Limbeck, R. v., u. Friedel Pick, Ueber die quantitativen Verhältnisse d. Eiweisskörper im Blutserum von Kranken. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 12. 13. 14.

Loebisch, W. F., Anleitung zur Harnanalyse. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XI u. 332 S. mit 58 Holzschn. 6 Mk.

Neumeister, R., Lehrbuch d. physiolog. Chemie, mit Berücksicht. d. patholog. Verhältnisse. 1. Theil: d. Ernährung. Jena. Fischer. Gr. 8. XII u. 337 S. 7 Mk.

Ord, William M., Deposit of indigo in the urine. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 195. 1892.

Panormoff, A., Ueber d. Zucker in d. Muskeln. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 596.

Paykull, Bidrag till kännedomen af de seröse exsudatens kemi. Upsala läkarefören. förh. XXVII. S. 449. 1892.

Pellew, Ch. E., Manual of practical medical and physiological chemistry. New York 1892. D. Appleton and Co. 8. XIV and 314 pp. 2.50 Doll.

Pittarelli, Emilio, Sulla ricerca del glucosio. Gazz. degli Ospit. XIV. 21. — Rif. med. XIV. 37.

Roberts, William, A case of lactic fermentation in the bladder. Lancet I. 8; Febr.

Roeser, De la formation d'aldéhydes dans la fermentation alcoolique. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 1. p. 41. Janv.

Rosin, Heinrich, Ein Beitrag zur Lehre von d. Harnfarbstoffen (über d. sogen. Urorosein, Harnrosa). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3.

Rosin, H., Eine empfindl. Probe f. d. Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5.

Salkowski, E., Ueber d. Verhalten d. Pentosen im Thierkörper. Med. Centr.-Bl. XXXI. 11.

Sansoni, Luigi, Contributo alla conoscenza del modo di comportarsi dell' acido cloridrico con gli albuminoidi in rapporto all' esame chimico del succo gastrico. Rif. med. IX. 53.

Sansoni, L., Sull' inesattezza del metodo clorometrico di *Winter* per esame del contenuto stomacale. Rif. med. IX. 78. 79.

Santi, Ueber d. neuesten *Liebreich*'schen Lanolin-Nachweise. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 2. p. 80.

Schiff, Ernst, Beiträge zur quantitativ chem. Zusammensetzung d. im Laufe d. ersten Lebenstage entleerten Harnes. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 21.

Schloesing fils, Th., Sur les échanges d'acide carbonique et d'oxygène entre les plantes et l'atmosphère. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 1. p. 28. Janv.

Schott, Th., Ueber ein Verfahren zur Fixirung von sphygmo- u. kardiograph. Curven auf berusstem Papier. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Schürmayer, B., Die Harnuntersuchungen u. ihre diagnost. Bedeutung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 16. IX u. 67 S. mit 4 lithogr. Tafeln. 2 Mk.

Schulze, F., u. A. Likiernik, Ueber d. Constitution d. Leucins. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 513.

Schwarz, Emil, Ueber d. Ammoniakgehalt d. Harns. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3.

Secchieri, A., Guida all' esame chimico e microscopico del contenuto gastrico. Pavia. 16. 125 pp. 1.50 Lire.

Senator, H., Farbenanalyt. Untersuchungen der Harnsedimente b. Nephritis. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 385.

Smith, W., Ueber d. Verhalten einiger schwefelhalt. Verbindungen im Stoffwechsel. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 459.

Soxhlet, F., Die chem. Unterschiede zwischen Kuh- u. Frauenmilch u. d. Mittel zu ihrer Ausgleichung. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 16 S. 60 Pf. — Münchn. med. Wchnschr. XL. 4.

Spiegler, Eduard, Weitere Mittheilungen über eine empfindl. Reaktion auf Eiweiss im Harne, nebst einigen Bemerkungen über Eiweissausscheidung b. Gesunden. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 3.

Vigier, F., Du lait humanisé stérilisé. Bull. de Thér. LXII. 7. p. 9. Févr. 23.

Wulff, Carl, Beiträge zur Kenntniss d. Nucleinbasen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 468.

Wulff, Carl, Zum Nachweis d. Harnsäure in d. Organen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 634.

Zerner, Theodor Joh., Ueber d. chem. Bedingungen f. d. Bildung von Harnsäuresedimenten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 15.

S. a. II. Halliburton, Hunter, Krug, Lépine, Salkowski, Schierbeck. III. Arloing, Charrin, Eiger, Ernst, Genersich, Gurin, Hankin, Karplus, Klemensiewicz, Lehmann, Mc Laughlin, Minkowski, Rodet, Shattock, Weiss. IV. 1. Freund, Kahane; 2. Baumann, Roos, Terray, Noorden; 6. Da Costa; 8. Poels, Voisin; 9. Daly, Kolisch, Leo, Noorden. VII. Clopatt. XIII. 2. Harnack, Jawein, Kobert, Lorenz, Müller, Zeehuisen; 3. Mann, Tillie. XIV. 1. Delmis, Fresenius, Ludwig. XV. Kemmerich. XVI. Baumert, Pieszaczek.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Adrian, Carl, Ueber d. Einfl. täglich einmaliger oder fraktionirter Nahrungsaufnahme auf d. Stoffwechsel d. Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 6. p. 616.

Allen, F. J., Function of urethral bulb. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 236. Jan.

Alt, Konrad, u. K. E. F. Schmidt, Untersuchungen über d. elektr. Leitungswiderstand d. thier. Gewebe. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 575.

Altmann, R., Die Granulalehre u. ihre Kritik. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 55.

Anatomische Hefte, herausgeg. von *F. Merkel* u. *R. Bonnet*. 1. Abth.: Arbeiten aus anatom. Instituten. V. Heft [II. Bd. 2. Heft]. Wiesbaden 1892. Bergmann. Gr. 8. S. 141—276 mit 6 Tafeln. 11 Mk. 40 Pf.

Arbeiten, morphologische, herausgeg. von *G. Schwalbe*. II. 2. Jena. Fischer. Gr. 8. S. 207—481 mit 2 Abbild. u. 4 Tafeln. 13 Mk.

Arnstein, C., Die Endapparate d. Geschmacksnerven. Neurol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 173.

Augenleuchten, das, u. d. Erfindung d. Augenspiegels, dargestellt in Abhandlungen von *E. v. Brücke*, *W. Cumming*, *H. v. Helmholtz* u. *C. G. Theod. Ruete*. Hamburg u. Leipzig. Voss. 8. X u. 154 S. mit 12. Abbild. im Text. 2 Mk. 50 Pf.

Baker, M. M., and V. D. Harris, Handbook of physiology. 13. edit. Philadelphia. Blakiston Son a. Co. 8. XI and 884 pp.

Becher, W., Anatom.-physiolog. Bemerkungen zu d. von *Litten* beschriebenen Zwerchfellsphänomen bei normaler Athmung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3.

Bechterew, W. v., Ueber d. Rindencentra Sphincteris ani et vesicae. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3.

Beck, C., u. H. Benedict, Ueber d. Einfl. d. Muskelarbeit auf d. Schwefelausscheidung. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 27.

Behrends, G., Ueber Hornzähne. [Nova acta d. k. Leop. Carol. Akad. d. Naturforscher.] Leipzig 1892. Engelmannn in Comm. Gr. 4. 39 S. mit 2 farb. Taf. 5 Mk.

Berkley, Henry J., The intrinsic nerves of the kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 1. Jan.—Febr.

Bertelli, D., Sur la membrane tympanique de la rana esculenta. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 458.

Bikeles, G., Die Thätigkeit d. Grosshirnrinde b. d. Reproduktion u. Hallucination. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 26.

Bleibtreu, Max, Ueber d. Wasseraufnahmefähigkeit d. rothen Blutkörperchen. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 1.

Borcherini, Alessandro, Appunti sulle localizzazioni cerebrali. Rif. med. IX. 14.

Brissaud, E., Anatomie du cerveau de l'homme; morphologie des hémisphères cérébraux ou cerveau proprement dit. Paris. Masson. 8. 580 pp. avec figg. et atlas de 43 planches. 4°. 80 Frcs.

Broca, A., 3 cas d'abouchement congénital de l'anus dans l'urèthre. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 79. Févr.

Brockway, F. J., and A. O'Malley, Anatomy. A manual. Philadelphia. Lea Brothers a. Co. 8. 376 pp.

Bruce, Alexander, Illustrations of the nerve tracts in the mid and hind brain and the cranial nerves arising thereform. Edinburgh and London 1892. Young J. Pentland. Qu.-Fol. 51 pp. with woodcuts and XXVII plates. 50 Sh.

Bumm, E., Ueber d. Entwicklung d. mütterl. Blutkreislaufes in d. menschl. Placenta. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 181.

Burnett, S. M., The general form of the human cornea and its relations to the refraction of eye and visual acuteness. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 316. 1892.

Capobianco, Francesco, Di un reperto rarissimo o della presenza di fibre muscolari striate nella glandola tiroide. Rif. med. IX. 73.

Carlier, E. W., Histology of the hedgehog (Erinaeus Europaeus). Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. 3. p. 169. 354. Jan., April.

Carpenter, George, Innervation of the palate. Lancet I. 4. p. 221. Jan.

Carwardine, Thomas, The supra-sternal bones in man. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 232. Jan.

Caviglia, P., La circolazione feto-placentare nel periodo del secondamento. Torino 1892. 8. 47 pp.

Chiarugi, G., Sur le développement du nerf olfactif chez la lacerta muralis. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 363,

Clarke, J. Jackson, A litter of 5 kittens with congenital defects. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 233. 1892.

Clarke, J. Jackson, Some observations on the temporal bone, chiefly in childhood. Journ. of Anat. and Physiol XXVII. 3. p. 411. April.

Cloetta, M., Beiträge zur mikroskop. Anatomie d. Vogeldarmes. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 88.

Collet, Malformation congénitale de la face. Lyon méd. LXXII. p. 488. Avril.

Collinge, Walter E., Absence of male reproductive organs in 2 hermaphrodite molluscs. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 237. Jan.

Contejean, C., Contributions à l'étude de la physiologie de l'estomac. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 1. p. 94. Janv.—Févr.

Crety, C., Sur la structure des ventouses et de quelques organes tactiles chez les distomes. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 380.

Cristiani, H., Nouvelles recherches sur les organes thyroïdiens des rongeurs. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. p. 42. Janv.

Croom, J. Halliday, Note of a case of acephalic acardiac foetus. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 802. March.

Cullingworth, Charles J., Note on the anatomy of the hymen and on that of the posterior commissura of the vulva. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 343. April.

Cunningham, Delimination of the abdominal cavity. Dubl. Journ. XCV. p. 159. Febr. — Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 257.

Curnow, Divided left parietal bone. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. XII. Jan.

Cuzzi, A., Su di un mostro doppio eteradelfo. Gazz. degli Ospit. XIV. 30.

Davies, Herbert, The relationship between the phrenic and inferior laryngeal nerve. Lancet I. 3; Jan.

Davies, Arthur T., The inferior laryngeal nerve. Lancet I. 13. p. 751. April.

Dejerine, J., Contribution à l'étude des localisations sensitives de l'écorce. Revue de Neurol. I. 3 et 4. p. 50. Mars.

Dexter, F., The anatomy of the peritoneum. New York. Appleton and Co. 8. 86 pp. with illustr. 1.50 Doll.

Diomidow, A., Ueber d. Veränderungen d. Achsencylinder von mit Methylenblau gefärbten Nervenfasern b. d. Reizung ders. mittels d. Induktionsstromes. Neurol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 171.

Dogiel, A. S., Zur Frage über d. Bau d. Nervenzellen u. über d. Verhältniss d. Achsencylinder-(Nerven-) Fortsatzes zu d. Protoplasmafortsätzen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 62.

Downie, Walker, Unnamed supernumerary nasal cartilages. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 181. Jan.

Du Bois-Reymond, René, Ueber chem. Reizung d. Temperatursinnes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 187.

Duval, Cours de physiologie. 7. édit. Paris. J. B. Baillière. 8. avec 220 figg. 9 Frcs.

Eichholz, Alfred, Morphology of limb arteries in vertebrates, with especial reference to the disposition in the human subject. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 377. April.

Eichhorst, Hermann, Angeborner Nagelmangel. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 14.

Eisenlohr, C., Beiträge zur Hirnlokalisation. Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 260.

Ellenberger, W., u. H. Baum, Topograph. Anatomie d. Pferdes. 1. Theil. Die Gliedmaassen. Berlin. Paul Parey. Gr. 8. XIX u. 280 S. mit 82 Textabbild. 15 Mk.

Engel, S., Zur Genese d. Blutkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8.

Engelmann, Th. W., Notiz zu *A. Fick's* Bemerkungen zu meiner Abhandl. über d. Ursprung d. Muskelkraft. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 108.

Exner, Sigm., Die Innervation d. Musc. cricothyreoideus. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 394.

Falk, Ueber combinirte Erregungszustände im Nervensystem. Neurol. Centr.-Bl. XII. 7. p. 254.

Faries, Randolph, Mechanism of physical culture. Univers. med. News. V. 7. p. 533. April.

Fawcett, E., Relation of dura mater surrounding inferior maxillary nerve to temporo-maxillary joint. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 179. Jan.

Feodorow, P., Beobachtungen über d. Funktion d. Harnleiter b. Menschen. Med. Obosr. 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Fick, A., Einige Bemerkungen zu *Engelmann's* Abhandl. über d. Ursprung d. Muskelkraft. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 606.

Franck, L., Handbuch d. Anatomie d. Hausthiere mit besond. Berücksicht. d. Pferdes. 3. Aufl., durchgesehen u. ergänzt von *P. Martin*. 7. Lief. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. Gr. 8. 2. Bd. S. 161—320 mit Abbild. 4 Mk.

Frey, M. v., a) Das Plateau d. Kammerpulses. — b) Die Ermittelung absoluter Werthe f. d. Leistung von Pulsschreibern. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 17.

Friedheim, Ueber d. Volumbestimmung d. rothen Blutkörperchen vermittelst d. *Gärtner*'schen Hämatokrits u. d. Kreiselcentrifuge. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4.

Gad, J., Zur Theorie d. Erregung im Muskel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 164.

Gad, J., Ueber d. Athmungscentrum in d. Medulla oblongata. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 175.

Gallerani, G., Résistance de la combinaison entre l'hémoglobine et le stroma des corpuscules sanguins dans le jeûne. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 463.

Galton, F., Hereditary genius. An inquiry into its laws and consequences. London. Macmillan. 8. 388 pp. 7 Sh.

Gans, Experimentelle Untersuchungen über Nierensekretion. Wien. med. Presse XXXIV. 13. p. 503,

Gaule, Justus, Weitere Experimente an d. Spinalganglien u. hinteren Wurzeln. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 25.

Geberg, A., Ueber d. Gallengänge in d. Säugethierleber. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 3. p. 85.

Gerdes, Ein Fall von Situs inversus viscerum. Münchn. med. Wchnschr. XL. 14.

Giacomini, C., Sur les anomalies de développement de l'embryon humain. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 400.

Giacomini, E., Contribution à la connaissance des annexes foetales chez les reptiles. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 336.

Gibson, John L., The function of the thyroid gland with observations on a case of thyroid grafting. Brit. med. Journ. Jan. 14.

Gieson, Ira van, A study of the artefacts of the nervous system. [New York med. Journ.] New York 1892. D. Appleton and Co. 8. 119 pp. with plates.

Gillespie, A. L., Gastric digestion of proteids. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 195. Jan.

Göhre, R., Dottersack u. Placenta d. Kalong (Pteropus edulis, L.). Wiesbaden 1892. Kreidels Verl. 8. 25 S. mit 1 Taf. u. 1 Bl. Erklär. 2 Mk.

Graff, Harald, Den norske Races fysiske Degeneration i Nord-Amerika. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 819. 1892.

Grijns, G., Die Temperatur des in d. Niere einströmenden Blutes u. des aus ihr abfliessenden Harnes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 78.

Groenouw, Ueber d. Sehschärfe d. Netzhautperipherie u. eine neue Untersuchungsmethode derselben. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 85.

Groves, E. W., On the chemical stimulation of nerves. Journ. of Physiol. XIV. 2 a. 3. p. 221.

Gruenhagen, A., Ueber d. Einwirkung d. Temperatur auf d. Gefässwände. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 26.

Grützner, P., Einige neuere Arbeiten betreffend d. Physiologie d. Nervus acusticus u. seiner Endapparate. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Gulland, G. Lovell, The application of *Obregia's* method to paraffin sections for class purposes. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 391.

Haller, B., Die Morphologie d. Prosobranchier, gesammelt auf einer Erdumsegelung durch d. kön. ital. Corvette „Vettor Pisani". IV. Die longicommisuraten Neotaenioglossen. Morphol. Jahrb. XIX. 4. p. 556.

Halliburton, W. D., On the chemical physiology of the animal cell. Lancet I. 10—12; March. — Brit. med. Journ. March 11. 18. 25.

Hamburger, H. J., Over het onderscheid in samenstelling tusschen arteriel en veneus blood. Bijdrage tot de methode van vergelijkend bloedondersoek. Amsterdam. Müller. 8. 25 blz.

Hart, D. Berry, and G. Lovell Gulland, Anatomy of advanced pregnancy in macacus rhesus studied by frozen sections, by casts and microscopically. Journ. of the Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 361. April.

Hasterlik, G., u. A. Biedl, Ueber d. Innervation d. Hautgefässe. Wien. klin. Wchnschr. VI. 3.

Hauptmann, C., Beiträge zu einer dynam. Theorie d. Lebewesen. I. Die Metaphysik in d. modernen Physiologie. Dresden. Ehlermann. 8. IX u. 388 S. 8 Mk.

Hawkins-Ambler, George A., Case of unequal growth of fingers. Lancet I. 5. p. 244. Febr.

Heiberg, Jacob, Schema d. Wirkungsweise d. Hirnnerven. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 5 S. 1 Mk. 20 Pf.

Heitler, M., Ueber d. Einfluss forcirter Athmung auf d. Tonus d. Herzmuskels, nebst therapeut. Bemerkungen. Centr.-Bl. f. d. ges. Ther. 1.

Heitzmann, C., Descriptive u. topograph. Anatomie d. Menschen in 650 Abbildungen. 7. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XXIV u. 529 S. mit 171 color. Figg. 30 Mk.

Henking, H., Künstl. Nachbildung von Kerntheilungsfiguren. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 28.

Henneguy, L. F., Le corps vitellin de Balbiani dans l'oeuf des vertébrés. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Hepburn, David, Complete separation of 2 heads of biceps flexor cruris muscle. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 282. Jan.

Hepburn, David, Adductor muscles of the thumb and great toe. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 408. April.

Herrnheiser, J., Die Refraktionsentwicklung d. menschl. Auges. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 36 S. mit 3 Curvenzeichn. 1 Mk.

Hilbert, Richard, 4. Brustdrüsen bei einem Manne. Memorabilien XXXVII. 3. p. 129.

Hillebrand, Franz, Die Stabilität der Raumwerthe auf d. Netzhaut. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. V. 1 u. 2. p. 1.

Hirsch, Untersuchungen über den Einfluss von Alkali u. Säure auf d. motor. Funktionen d. Hundemagens. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 4.

Hirschfeld, F., Die Bedeutung d. Eiweisses f. d. Ernährung d. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14.

Hodge, C. F., A microscopical study of changes due to functional activity in nerve cells. Journ. of Morphol. VII. 2. p. 95. 1892.

Hoffmann, C. K., Zur Entwicklungsgeschichte d. Herzens u. d. Blutgefässe b. d. Selachiern. Morphol. Jahrb. XIX. 4. p. 592.

Hoffmann, Erich, Ueber einen jungen Anadidymus d. Hühnchens. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 40.

Hoggan, George, and Frances E. Hoggan, Forked nerve endings on hairs. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 224. Jan.

Holbrook, L., Microscopical researches of the corpuscular elements of blood. Pacific Record VII. 7. p. 195. Febr.

Hoorweg, J. L., Ueber d. elektr. Nervenerregung. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 587.

Hough, Theodore, Transposition of viscera. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 8. Jan.—Febr.

Howell, W. H., and E. Cooke, Action of the inorganic salts of serum, milk, gastric juice etc., upon the isolated working heart, with remarks upon the causation of the heart-beat. Journ. of Physiol. XIV. 2 a 3. p. 198.

Hürthle, K., Ueber d. Erklärung d. Kardiogramms mit Hülfe d. Herztonmarkirung u. über eine Methode zur mechan. Registrirung d. Töne. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4.

Huizinga, D., Vitalisme en mechanisme. Nederl. Weekbl. I. 14.

Hunter, G. T., Digestion and digestive ferments. New York med. Record XLIII. 5. p. 138. Febr.

Huth, Ein Fall von doppelseit. Anophthalmus congenitus. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 138.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie, herausg. von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe*. XX. Bd. Literatur 1891. I. Abth.: Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. 8. IV u. 780 S. 22 Mk.

Jegorow, J., Zur Frage über Innervation d. Gefässe. Neurol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 168.

Jemma, Rocco, Attività motrice dello stomaco sotto l'influenza di varii tipi di vitto e di una determinata sostanza nutritiva. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 540. 1892.

Jessop, T. R., Sensitiveness of the peritoneum. Lancet I. 10. p. 525. March.

Joachimsthal, J., Ein weiterer Beitrag zur Casuistik d. Spina bifida occulta mit lokaler Hypertrichose. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 488.

Kaes, Theodor, Ueber d. Faserreichthum d. 2. u. 3. Meynert'schen Schicht, sowie über vergleichende

Messungen d. gesammten Hirnrinde u. deren einzelner Schichten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 4.

Kanthack, A. A., and H. K. Anderson, The action of the epiglottis during deglutition. Journ. of Physiol. XIV. 2 and 3. p. 154.

Karewski, Ueber Fistula colli congenita. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10. p. 233. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14. p. 339.

Kidd, Leonard J., Innervation of the palate. Lancet I. 3. p. 167. Jan.

Kiesselbach, Die galvan. Reaktion d. Sinnesnerven. Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 245.

Klaatsch, H., Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Wirbelsäule. I. Ueber d. Urzustand d. Fischwirbelsäule. Morphol. Jahrb. XIX. 4. p. 649.

Klodt, J., Zur vergleichenden Anatomie d. Lidmuskulatur. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 1.

Knapp, H., The law of symmetry of our eyes, as manifested in the direction of their meridians, its rule and its exceptions. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXXVIII. p. 308. 1892.

Knoll, Ph., Zur Lehre von d. doppelt schräg gestreiften Muskelfasern. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 17 S. mit 2 Tafeln. 90 Pf.

Knoll, Ph., Zur Lehre von d. Struktur u. Zuckungsverschiedenheiten der Muskelfasern. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 17 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 40 Pf.

Kobelt, A., Kraft u. Schwäche (Dynamoplast u. Hyloplast), d. Cardinalphasen d. organ. Schöpfungsaktes. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3—8.

Kohnstamm, Oscar, Die Muskelprocesse im Lichte des vergleichend-isotonisch-isometr. Verfahrens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 49.

Kohnstamm, Oscar, Experiment. Untersuchungen zur Analyse d. Tetanus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 125.

Kohnstamm, Oscar, Ueber *E. Scimemi*: „Beitrag zur Lehre von d. Thränenableitung. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 1.

Kolisko, Alexander, Beiträge zur Kenntniss der Blutversorgung der Grosshirnganglien. Wien. klin. Wchnschr. VI. 11.

Koller, C., Demonstration of corneal nerves. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 419. 1892.

Kollock, C. W., The eye of the negro. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 257. 1892.

Krause, W., Die Retina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 1. 2. 3. p. 12. 33. 65.

Kreidl, A., Weitere Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinths. 1. Mitth.: Versuche an Fischen. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 12 S. 30 Pf.

Kronthal, P., Zur Histologie d. arbeitenden Nerven. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 1.

Krug, Ferd., u. Victor Olsavsky, Einfl. der Muskelarbeit auf die Ausscheidung d. Phosphorsäure. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 21.

Kupffer, C. von, Studien zur vergleich. Entwickelungsgeschichte d. Kopfes d. Cranioten. 1. Heft: Die Entwickelung d. Kopfes von Acipenser sturio, an Medianschnitten untersucht. München 1892. Lehmann's Verl. Gr. 8. IV u. 95 S. mit Textabbild. u. 9 Tafeln. 10 Mk.

Kutner, Robert, Eine Vorrichtung zum gleichzeit. Färben beliebig vieler Trockenpräparate (auf d. Objektträger). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Lancereaux, Les glandes vasculaires sanguines, leur rôle pendant la période de croissance. Semaine méd. XIII. 4.

Landois, L., Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen einschliessl. d. Histologie u. mikroskop. Anatomie. 8. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XVI u. 1088 S. mit Holzschn. 22 Mk.

Langer's, C. von, Lehrbuch d. systemat. u. topograph. Anatomie. 5. Aufl., bearb. von *C. Toldt*. Wien. Braumüller. Gr. 8. XII u. 790 S. mit 8 lith. Tafeln u. 6 Holzschn. 15 Mk.

Langley, J. N., a) On an accessory cervical ganglion in the cat and notes on the rami of the superior cervical ganglion. — b) Notes on the cervical sympathetic and chiefly on its vaso-motor fibres. Journ. of Physiol. XIV. 2 and 3. p. I. II.

Lawrence, T. W. P., Human foetal [double] monster. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. p. XIV. Jan.

Le Hello, P., De l'action des organes locomoteurs agissant pour produire les mouvements des animaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 1. p. 65. Janv.—Févr.

Lenhossék, M. von, Der feinere Bau d. Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 139 S. mit 33 Abbild. u. 4 Tafeln. 5 Mk.

Leonowa, O. von, Ein Fall von Anencephalie combinirt mit totaler Amyelie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 7.

Lépine, R., Sur le pouvoir pepto-saccharifiant du sang et des organes. Gaz. de Par. 5.

Liébeault, A. A., Streifzüge in d. Gebiet d. passiven Zustände, d. Schlafes u. d. Träume. Ztschr. f. Hypnot. I. 4. 5. 6. p. 129. 155. 202.

Liersch, L. W., Die linke Hand. Eine physiol. u. med.-prakt. Abhandlung. Berlin. Schoetz. 8. 48 S. mit Figg. 1 Mk. 20 Pf.

Lindsay, John, 3 cases of doubtful sex in one family. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 161. March.

Loeb, Jacques, Ueber d. künstl. Umwandl. positiv heliotrop. Thiere in negativ heliotrop. u. umgekehrt. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 81.

Loewy, Kurze Mittheilung zur Kenntniss d. Einflusses d. oberen Bahnen auf d. Athmung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 185.

Lombard, W. P., Alterations in the strength which occur during fatiguing voluntary muscular work. Journ. of Physiol. XIV. 1. p. 97.

Lubbers, A. E. H., Eene bijdrage tot de anthropologie der bevolking in de Assistent-Residentie Gorontalo (Residentie Menado). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 775.

Macalister, a) Notes on acromion. — b) First costo-vertebral joint. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 239. 245.

Mc Ardle, J. S., Arrest of development in intrauterine life. Dubl. Journ. XCV. p. 22. Jan.

Magnus-Levy, A., Beiträge zur Kenntniss der Verdaulichkeit d. Milch u. d. Brodes. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 544.

Main, Recherches expérimentales sur l'absorption comparée de l'estomac et du rectum. Bull. de Thér. LXII. 9. p. 27. Mars 8.

Malassez, Contentivapparat für Vivisektionen. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 585.

Mallory, Frank B., The use of compressed carbonic acid gas for the freezing microtome. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 4. p. 82. Jan.

Manning, F. A., Physiology. Philadelphia. Lea Brothers and Co. 8. 213 pp.

Marquis, C., Das Knochenmark d. Amphibien in d. verschied. Jahreszeiten. Dorpat. Karow. 8. 82 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Matthiessen, Ludwig, a) Ueber d. physikal.-opt. Bau d. Augen vom Knölwal (Megaptera boops. Fabr.) u. Finwal (Balaenoptera musculus Comp.). — b) Beiträge zur Dioptrik d. Krystalllinse. — c) Die physiol. Optik d. Facettenaugen unseres einheimischen Leuchtkäfers. Zeitschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 2 u. 3. p. 77. 102. 186.

Mazzarelli, G., Sur le prétendu oeil anal des larves des opisthobranches. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 373.

Meek, Alexander, On the occurrence of Jacobson's organ with notes on the development of the nasal

cavity, the lachrymal duct, and the Harderian gland in crocodilus porosus. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 151. Jan.

Melde, R., Anatom. Untersuchung eines Kindes mit beiderseit. Defekt d. Tibia u. Polydaktylie an Händen u. Füssen. Inaug.-Diss. Marburg. Elwert's Verlagsb. 8. 35 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Meller, J., Ein Fall von angeb. Spaltbildung der Hände u. Füsse. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10.

Minot, Ch. S., Human embryology. New York. Wood and Co. 8. XXIII and 815 pp. with illustr.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Broca, Clarke, Collet, Collinge, Croom, Cuzzi, Geedes, Giacomini, Hilbert, Hoffmann, Hough, Huth, Joachimsthal, Lawrence, Leonowa, Lindsay, Melde, Meller, Moore, Pringle, Redard, Struthers, Sulzer, Sutton, Targett, Taylor, Windle.* III. *Bodenstein, Dahl.* IV. 4. *Guttmann.* V. 1. *Tausch;* 2. a. *Clutton;* 2. b. *Mc Culloch, Monod, Ricard;* 2. c. *Anders, Hobson, Martin;* 2. e. *Albers, Buchanan, Levy, Monnier, Schlichter, Walsham, Willard.* VII. *Ballantyne, Boeck, Licorish, Stoll.* X. *Gaumaerts.* XVIII. *Sand.*

Moore, Norman, Congenital malformation of heart. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 31. 1892.

Mori, A., Sulle variazioni di struttura della ghiandola mammaria durante la sua attività. Sperimentale XLVI. V e VI. p. 444. 1892.

Morpurgo, B., et V. Tirelli, Sur le développement des ganglions intervertébraux du lapin. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 413.

Musgrove, James, Origin of ophthalmic artery from middle meningeal. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 279. Jan.

Neumann, Vorläuf. Mittheilungen über d. Mechanismus des Kehlkopfmuskulatur. Med. Centr.-Bl. XXXI. 13.

Nussbaum, M., Beiträge zur Lehre von d. Fortpflanzung u. Vererbung. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 119.

Orthmann, E. G., Zur Casuistik d. überzähl. Harnleiter. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 7.

Ostmann, Ueber d. Abhängigkeitsverhältniss d. Form d. äusseren Gehörgangs von d. Schädelform. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 3.

Parsons, F. G., Abnormal rib in hystrix cristata. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. XIII. Jan.

Pernice, B., e G. Scagliosi, Sugli effetti della privazione dell'acqua negli animali. Rif. med. IX. 39.

Petersen, H., Untersuchungen zur Entwicklung d. menschl. Beckens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 67.

Pflüger, E., *J. L. Hoorweg* u. d. elektr. Nervenerregung. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 616.

Piotrowski, Gustav, Ueber d. Einwirkung d. Temperatur auf d. Gefässwände. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 23.

Piotrowski, Gustav, Ueber d. Ausgangspunkt d. Erregung u. d. elektroton. Erscheinungen b. Induktionsströmen. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 25.

Piotrowski, G., On the muscle-nerve physiology of the crayfish, especially with regard to inhibition. Journ. of Physiol. XIV. 2 and 3. p. 163.

Pitres, A., Les localisations cérébrales dans la région capsulo-striée. Arch. clin. de Bord. II. 1. p. 1. Janv.

Pollak, J., Ueber galvan. Schwindel u. seine Beziehungen zur Funktion d. Vestibularapparates. Wien. klin. Wchnschr. VI. 15. p. 278.

Pringle, J. H., Congenital absence of both ulnae. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 239. Jan. — Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 135. Febr.

Pugliese, A., La transformation du sang homogène défibriné dans la cavité péritonéale et l'échange matérielle. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 365.

Rauber, A., Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 4. Aufl. v. *Quain-Hoffmann's* Anatomie. 2. Bd. 1. Abth.: Gefässlehre. Leipzig 1892. Besold. Gr. 8. V u. 271 S. mit 204 Textabbild. 7 Mk.

Redard, P., Deuxième contribution à l'étude des difformités du pied en rapport avec l'absence congénitale des os de la jambe. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 59. Févr.

Règles de nomenclature adoptées par le Congrès zoologique de Moscou. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 3. p. 93.

Reichert, Edward T., Thermogenetic centres, with special reference to automatic centres. Univers. med. Mag. V. 6. p. 406. March.

Réthi, Das Verhalten d. Kehldeckels, d. Arytänoidknorpel u. d. unteren Rachenabschnitts während des Schlingaktes. Wien. klin. Wchnschr. VI. 15. p. 278.

Retterer, E., Sur la part que prend l'épithélium à la formation de la bourse de Fabricius, des amygdales et des plaques de Peyer. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 1. p. 137. Janv.—Févr.

Retzius, Gustaf, Undersökningar öfver byggnaden af storhjernans gråa barksubstans hos menniskan och de högre djuren. Hygiea LV. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 24.

Reuter, Beiträge zur Untersuchung des Geruchsinnes. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 114.

Rieffel, H., Note sur la vascularisation artérielle des espaces intercostaux inférieurs. Paris. G. Steinheil. 8. 11 pp.

Rieffel, H., Sur les rapports des amygdales avec les vaisseaux carotidiens. Paris. Steinheil. 8. 23 pp.

Rieffel, H., Le corpuscule rétro-carotidien (ganglion intercarotidien d'*Arnold*). Paris. Steinheil. 8. 20 pp.

Röse, C., Ueber d. Nervenendigungen in d. Zähnen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 2. p. 58. Febr.

Romberg, Ernst, Ueber d. Bewegung d. Herzens. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 12. 13.

Rosenheim, Th., Weitere Untersuchungen über d. Schädlichkeit eiweissarmer Nahrung. Arch. f. Physiol. LIV. 1 u. 2. p. 61.

Roule, L., L'embryologie générale. Paris. Reinwald. 12. avec 121 figg. 5 Frcs.

Ruffini, A., Sur la présence des nerfs dans les papilles vasculaires de la peau de l'homme. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 435.

Sachs, H., Vorträge über Bau u. Thätigkeit des Grosshirns u. d. Lehre von d. Aphasie u. Seelenblindheit. Breslau. Preuss u. Jünger. 8. VII u. 290 S. mit 6 Lichtdr.- u. 11 photolith. Tafeln. 10 Mk.

Sala, L., Sur la fine anatomie des ganglions du sympathique. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 439.

Salkowski, E., Zur Kenntniss d. Synovia, insbesondere d. mucinähnl. Körpers derselben. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 304.

Salomon, Hugo, Beiträge zur Anatomie des Magens d. catarrhinen Affen (Cercopithecus u. Inuus). Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 19.

Schierbeck, Die Kohlensäure- u. Wasserausscheidung d. Haut b. Temperaturen zwischen 30 u. 39°. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 116.

Schroeder, J. H., Untersuchungen über d. Blutgefässsystem des äusseren Ohres. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. 8. 31 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Schultze, Oskar, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte d. Milchdrüsen. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXVI. 6.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 12 S. mit 2 lith. Tafeln. 80 Pf.

Schweinitz, G. E. de, Hyaline bodies (Drusen) in the nerve-shead. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 349. 1892.

Schweizer, Fritz, Elektrotropismus u. verwandte Erscheinungen. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 493.

Sherrington, C. S., The sensitiveness of the peritoneum. Lancet I. 4. p. 221. Jan.

Shufeldt, R. W., Comparative osteological notes on the extinct bird ichthyornis. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 336. April.

Siebenrock, F., Ueber Wirbelassimilation b. d. Sauriern. Wien. Hölder. Lex.-8. 6 S. mit 2 Figg. 80 Pf.

Sinclair, W. J., Sensitiveness of the peritoneum. Lancet I. 7. p. 387. Febr., 9. p. 496. March.

Sitzungsberichte d. k. k. Akademie d. Wissenschaften. Math.-naturw. Classe. III. Abth.: Abhandlungen aus d. Gebiete d. Anatomie u. Physiologie d. Menschen u. d. Thiere, sowie aus jenem d. theoret. Medicin. CI. 6 u. 7. Leipzig 1892. Freytag in Comm. Lex.-8. S. 533—541 mit 2 Fig. u. 6 Tafeln. 3 Mk. 80 Pf.

Smirnow, A., Zur Frage über d. Innervation der Haut d. Sohlenfläche der Füsse b. Menschen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 172.

Smith, W. Ramsay, The course of the inferior laryngeal nerve. Lancet I. 10; March.

Smith, W. Wilberforce, Delimitation of regions of abdomen. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 285. Jan.

Spalteholz, Werner, Die Vertheilung d. Blutgefässe in d. Haut. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Spirig, Wilhelm, Ueber d. Einfluss von Ruhe, mäss. Bewegung u. körperl. Arbeit auf d. normale Magenverdauung d. Menschen. Inaug.-Diss. Bern 1892. Druck v. Stämpfli, Lack, Scheim u. Co. 8. 20 S. mit Tabellen.

Starling, E. H., Contributions to the physiology of lymph secretion. Journ. of Physiol. XIV. 2 and 3. p. 131.

Steiner, L., Ueber d. Vorkommen von Pigment in d. Conjunctiva d. Malayer. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 66.

Strasser, Neue Methoden u. Hülfsmittel zur Bestimmung u. Veranschaulichung d. Stellungen u. Bewegungen im Hüft- u. Schultergelenk. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3. p. 111.

Stroebe, H., Zur Technik d. Achsencylinderfärbung im centr. u. peripher. Nervensystem. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 2.

Struthers, John, Rudimentary hind-limb of a great fin-whale (balaenoptera musculus) in comparison with those of the humpback whale and the Greenland right-whale. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 291. April.

Stscherbak, A. E., Ueber d. Flockenstiel u. d. innere Abtheilung d. Corpus restiforme. Neurol. Centr.-Bl. XII. 7.

Sulzer, Paul, Ein Fall von Spina bifida, verbunden mit Zweitheilung u. Verdoppelung des Rückenmarks. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 4. p. 566.

Sutton, J. Bland, Rudimentary supernumerary pollex. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. XIII. Jan.

Sutton, J. Bland, Congenital absence of the tibia. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 124. 1892.

Sympson, E. Mansel, Preliminary report on the glycolytic ferment of the pancreas. Brit. med. Journ. Jan. 21.

Tait, Lawson, The sensitiveness of the peritoneum. Lancet I. 3; Jan. vgl. a. 5. p. 273. Febr.

Targett, J. H., Congenital absence of the fibula with malformation of the foot. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 126. 1892.

Taylor, F. W., A case of congenital malformation of the oesophagus. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 3. p. 61. Jan.

Tenderich, Heinrich, Untersuchungen über genet. u. biolog. Verhältnisse d. Grundsubstanz d. Hyalinknorpels. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 234.

Thoma, R., Untersuchungen über d. Histogenese u. Histomechanik des Gefässsystems. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. V u. 91 S. mit 41 Abbild. im Texte.

Thompson, H. W., Ueber die Abhängigkeit der Gliedervenen v. motor. Nerven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 102.

Thomson, Arthur, The development of epidermic layers of the skin. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. XVII. Jan.

Thomson, Arthur, Third annual report of committee of colective investigation of anatomical Society for the year 1891—92. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 183. Jan.

Trolard, Quelques articulations de la colonne vertébrale. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 1. p. 12.

Turner, W., A phrenic nerve receiving a root of origin from the descendens hypoglossi. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 427. April.

Varigny, H. de, Recherches expérimentales sur la contraction rythmique d'un organe à fibres lisses. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 1. p. 40. Janv.—Févr.

Vassale, G., et E. Sacchi, Sur la déstruction de la glande pituitaire. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 385.

Veau, Victor, Anomalies musculaires de la région cervicale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 168. Févr.—Mars.

Weber, Rud., Ueber d. Einfluss d. Glases d. Objektträger u. Deckgläser auf d. Haltbarkeit mikroskop. Objekte. Fortschr. d. Med. XI. 2. p. 49.

Weidenfeld, J., Versuche über die respirator. Funktion d. Intercostalmuskeln. I. Abth.: Der Einfluss d. Intercostalmuskeln auf d. Capacität d. Thorax. Leipzig 1892. Freytag in Comm. Lex.-8. 22 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Weiss, Julius, Die Wechselbeziehungen d. Blutes zu d. Organen, untersucht an histolog. Blutbefunden im frühesten Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 146.

Whitaker, J. R., Anatomy of the brain and spinal cord. 2. Edit. London. Simpkin. 8. 172 pp. 5 Sh.

Wick, L., Ueber d. Blutuntersuchung mit d. *Gärtner*'schen Hämokrit. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 12. 13.

Windle, B. C. A., The proportions of the human body. London. Baillière. 8. 82 pp. 2 Sh.

Windle, Bertram C., Myology of the anencephalous foetus. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 348. April.

Winternitz, W., u. Otto Pospischil, Neue Untersuchungen über d. respirator. Gaswechsel unter therm. u. mechan. Einflüssen. Bl. f. Hydrother. III. 1. 2. 3.

Zeissl, Maximilian von, Ueber d. Innervation d. Blase. Arch. f. Physiol. LIII. 11 u. 12. p. 560.

Zoja, R., Sur quelques particularités de structure de l'hydre. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 350.

S. a. I. *Physiologische Chemie.* III. Lehmann, Pick. IV. 1. Vierordt; 5. Dippe, Noorden; 8. Campbell, Ladame; 9. Noorden; 11. Lutz, Müller. V. 1. Laborde; 2. a. Allen. VI. Hennig. VII. Heil, Knüpffer. VIII. Gay, Gundobin. X. Rymsza. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel*; 3. Corona. XIV. 1. De la Harpe; 2. Bum; 3. Brandenberg. XIX. Kreidmann. XX. Nicaise.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abel, Rudolf, Bakteriolog. Studien über Ozaena simplex. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 5 u. 6.

Alfieri, Alessandro, Nota batteriologica su un caso di broncopolmonite fetida. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 466. 1892.

Ali Cohen, Ch. H., De chemotaxis als hulpmiddel bij het opsporen van den cholera-spirill. Nederl. Weekbl. I. 3.

Amann, J., 4000 Sputumuntersuchungen statistisch verwerthet. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 11 u. 12.

Arbeiten auf d. Gebiete d. pathol. Anatomie u. Bakteriologie aus d. pathol.-anatom. Institute zu Tübingen. Herausgeg. von *P. Baumgarten*. I. Bd. 3. Heft. Braunschweig 1892. Harald Bruhn. Gr. 8. III u. IV S. u. S. 343—486 mit 4 Holzschn. u. 4 Tafeln. 7 Mk.

Arens, Ueber d. Nachweis weniger Cholerakeime in grösseren Mengen Trinkwassers. Münchn. med. Wochenschr. XL. 10.

Arloing, Pneumobacille et pneumobacilline. Lyon méd. LXXII. p. 234. Févr.

Armstrong, S. T., Should we treat fever? Med. News LXII. 6. p. 141. Febr.

Aronson, H., Gegen Diphtherie immunisirte Kaninchen. Berl. klin. Wchnschr. XIX. 4. p. 100.

Audry, Ch., Bactériologie clinique du chancre simple et des blennorrhagies compliquées. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 9.

Aufrecht, Ueber d. Einfl. stark salzhaltigen Elbwassers auf d. Entwicklung von Cholerabacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 11 u. 12.

Babes, V., et D. Gheorgiu, Etude sur les différentes formes du parasite de la malaria en rapport avec les différentes manifestations cliniques de la maladie et sur les modifications des éléments figurés du sang dans cette maladie. Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 186. Mars.

Baginsky, A., Zu *C. Fraenkel's* Artikel über das Vorkommen d. *Loeffler'*schen Diphtheriebacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 12.

Balloch, Edward A., On the possibility of malignant degeneration in benign growths. Med. News LXII. 1. p. 1. Jan.

Barbacci, O., Reperto batteriologico in due casi di suppurazione delle vie biliari. Sperimentale XLVI. V e VI. p. 457. 1892.

Beach, B. S., Histology, pathology and bacteriology. Philadelphia 1892. Lea Brothers and Co. 8. 165 pp.

Beadles, Cecil F., On some histological changes in the breast found in association with glandular carcinoma. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 175. 1892.

Behla, Robert, Die Erreger d. Maul- u. Klauenseuche nebst Bemerkungen über d. akuten Exantheme b. Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 2. 3.

Behring u. Knorr, Ueber d. Immunisirungswerth u. Heilwerth des Tetanusheilserum bei weissen Mäusen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 407.

Beiträge zur pathol. Anatomie u. zur allg. Pathologie, red. von *E. Ziegler* XII. 3. 4. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 333—594 mit 3 lithogr. Tafeln. — XIII. 1. 112 S. mit 5 lithogr. Tafeln.

Bertin-Sans, E., Procédés pour puiser des échantillons d'eau dans une masse de ce liquide à une certaine distance au dessous de sa surface. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 4. p. 339. Avril.

Beyerinck, M. W., Bericht über meine Kulturen niederer Algen auf Nährgelatine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 11 u. 12.

Bianchi, E., Sulle forme degenerative dei globuli rossi. Gazz. degli Ospit. XIV. 13.

Bishop, Louis F., A new measurement in the study of fever. Med. News LXII. 4. p. 99. Jan.

Bodenstein, Oscar, Die patholog. Anatomie d. Pes equinus. Wien. med. Presse XXXIV. 7.

Boltz, Ueber Befunde an d. Muskulatur von Choleraleichen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9.

Bonaduce, Salvatore, Ueber Beziehungen d. Blutserum von Thieren zur natürl. Immunität. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 353.

Bonardi, Edoardo, Prime ricerche intorno alla influenza della nefrectomia sulla resistenza degli animali alle infezione ed agli avvelenamenti. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 476. 1892.

Bouchard, Les doctrines de la fièvre. Semaine méd. XIII. 16.

Bourges, H., Myélite diffuse aiguë expérimentale produite par l'érysipélocoque. Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 227. Mars.

Brieger, u. Ehrlich, Beiträge zur Kenntniss d. Milch immunisirter Thiere. Ztschr. f. Hyg. XIII. 2. p. 336.

Bruhl, J., Contribution à l'étude du vibrion avicide (Vibrio Metschnikovianus). Arch. de Méd. experim. V. 1. p. 38. Janv.

Bruschettini, Alessandro, Nuovo contributo allo studio del bacillo dell'influenza e specialmente della sua azione patogena nel coniglio. Rif. med. IX. 81. 82.

Büngner, O. v., Bemerkung zu d. Arbeit von Prof. *G. B. Huber* „über das Verhalten der Kerne der Schwann'schen Scheide b. Nervendegenerationen". Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 1. p. 146. Vgl. XL. 3. 1892.

Bujwid, O., Ueber 2 neue Arten von Spirillen im Wasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 4.

Campana, R., Ancora del bacillo simile al bacillo leproso, sviluppatosi in tentativi di coltura di noduli di lepra tubercolare. Rif. med. IX. 19. 38. 54. 65. 80.

Campbell, Alfred W., Ein Beitrag zur pathol. Anatomie d. sogen. Polyneuritis alcoholica. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 1. p. 11.

Canon, P., Die Influenzabacillen im lebenden Blute. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 401.

Catrin, L'hématozoaire du paludisme. Gaz. des Hôp. 41.

Charrin, Les antitoxines et l'immunité. Semaine méd. XIII. 12.

Chiari, H., Ueber Osteomyelitis variolosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 1. p. 13.

Clarke, J. Jackson, A specimen showing a communication between the left internal carotid artery and a dilated sphenoidal sinus. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 41. 1892.

Clarke, J. Jackson, Sarcoma caused by psorosperms. Brit. med. Journ. Jan. 21. Vgl. a. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 323. — Lancet I. 6. p. 328. Febr.

Coats, Joseph, On certain considerations in regard to the infective nature of cancer. Brit. med. Journ. Jan. 14.

Czerny, Adalbert, Zur Kenntniss d. glykogenen u. amyloiden Entartung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 2 u. 3. p. 190.

Dahl, Fr., Ein Fall von Makroglossie, mikroskopisch untersucht. Nord. med. ark. N. F. III. 1. Nr. 2.

Dallemagne, De l'infection par le streptocoque. Journ. de Brux. LI. 12. p. 177. Mars.

Damman, G. W., On the genera streptothrix and cladothrix of Cohn. Lancet I. 7; Febr.

Delafield, F., and T. M. Prudden, A handbook of pathological anatomy and histology. 4. Edition. New York. Wood and Co. 8. XVII and 715 pp. with illustr.

Denys, J., u. Stubbe, Ueber experiment. Acholie bei Thieren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 3.

Deycke, G., Ueber Leichenbefunde bei d. Cholera, insbes. an d. Beckenorganen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Diatroptoff, Bactéries charbonneuses dans la vase du fond d'un puits. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 3. p. 286. Mars.

Discussion on phagocytosis and immunity. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 238. 1892.

Dufournier, Forme anomale du poumon chez un homme mort de néphrite interstitielle après oedème généralisé. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 81. Janv.—Févr.

Dunham, Edward K., The bacteriological examination of the recent cases of epidemic cholera in the

City of New York. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 72. Jan.

Eiger, Ueber d. Vorkommen von Aetherschwefelsäuren im Harn bei einigen Krankheiten, insbes. bei Erkrankungen d. Leber, u. über d. Einfluss einiger antisept. Mittel auf d. Ausscheidung dieser Säuren. Russk. med. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Engelmann, G., Ueber d. Verhalten d. Blutgefässendothels bei d. Auswanderung d. weissen Blutkörper. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 1. p. 64.

English, D. E., Pulmonary inflammation as a complication of remittent fever. New York med. Record XLIII. 10. p. 297. March.

Ernst, Paul, Ueber das Vorkommen von Fibrin in Nierencylindern. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 4. p. 553.

Evans, W. A., Phagocytosis. Med. Standard XIII. 1. p. 14. Jan.

Everard, Clémence; Jean Demoor et Jean Massart, Sur les modifications des leucocytes dans l'infection et l'immunisation. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 2. p. 165. Févr.

Faber, Knud, The part played by giant cells in phagocytosis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 349.

Feist, Bernhard, Ein Fall von Heteropie u. aufsteigender Degeneration sensibler Lumbalnervenwurzeln im Rückenmark eines Paralytikers. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 573.

Feodorow, S., Ueber künstl. Immunität b. asiat. Cholera. Med. Obosr. 18. 1892. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 1.

Finger, Ernest, Beitr. zur pathol. Anatomie d. männl. Sexualorgane: Die chron. Urethritis posterior u. d. chron. Prostatitis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. I. p. 27.

Finkelnburg, Zur Frage d. Variabilität d. Cholerabacillen. Centr.-Bl. f. öff. Geshpfl. XII. 1 u. 2. p. 1. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 4.

Fischer, F., u. E. Levy, Bakteriolog. Befunde b. Osteomyelitis u. Periostitis; Vorkommen d. Diplococcus pneumoniae Fränkel u. d. Streptococcus pyogenes. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1. p. 94.

Flexner, Peritonitis due to proteus vulgaris. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 12. Jan.—Febr.

Foà, Pio, Sui parassiti del cancro. Gazz. degli Ospit. XIV. 14.

Fokker, A. P., Ueber einen dem Cholerabacillus ähnl. Pilz. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Fraenkel, C., Ueber d. Vorkommen d. *Löffler*'schen Diphtheriebacillen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Fraenkel, C., u. R. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 2. Aufl. 1. u. 2. Lief. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VI u. 50 S. mit 12 Lichtdrucktaf. u. 10 Bl. Erklär. Je 4 Mk.

Fraenkel, Eugen, Ueber d. Aetiologie d. Gasphlegmonen (Phlegmone emphysematosa). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 1.

Fraenkel, Eugen, Ueber Choleraleichenbefunde. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Francotte, Recherches expérimentales sur le cancérisme. Presse méd. XLV. 3. 4.

Franqué, Otto v., Bakteriolog. Untersuchungen b. normalem u. fieberhaftem Wochenbett. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 277.

Gabbi, U., e O. Barbacci, Ricerche sull'etiologia della pseudoleucemia. Indagini batteriologiche ed osservazioni critiche. Sperimentale XLVI. V. e VI. p. 407. 1892.

Galloway, James, On the parasitism of protozoa in carcinoma. Lancet I. 5; Febr. — Brit. med. Journ. Febr. 4.

Gamberini, Romeo, Un caso di streptococcohemia metastatizzanto. Gazz. degli Ospit. XIV. 36.

Genersich, Anton v., Die Härte d. krankhaften Conkremente. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 183.

Germano, Edoardo, u. Giorgio Maurea, Vergleich. Untersuchungen über d. Typhusbacillus u. ähnl. Bakterien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 494.

Gillespie, A. Lockhart, The bacteria of the stomach. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 279.

Giovannini, S., Ueber d. histolog. Veränderungen d. syphilit. Alopecie u. ihr Verhältniss zu d. Veränderungen d. Alopecia areata. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 4. p. 157.

Griffiths, A. B., A manual of bacteriology. London. Heinemann. 8. 362 pp. 7 Sh. 6 p.

Gurin, Eugen, Die biolog. Eigenschaften d. Neubildungen im Thier- u. Pflanzenreich vom Standpunkte ihrer parasitären Natur. Med. 1. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 2.

Haffkine, W. M., On anticholeraic inoculation. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Hagelstam, Jarl, Histologiska förändringar i ryggmärgen vid cerebrospinalmeningit. Akad. Afhandl. Helsingfors 1892. 8. 74 S. och 2 Taflor.

Haldane, J., and J. L. Smith, The toxic action of expired air. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 314.

Hankin, E. H., Bemerkungen zur Mittheilung des Herrn Dr. *H. Bitter*: „über d. bakterienfeindl. Eiweisskörper im Organismus“. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 402.

Hansen, Emil Chr., Ueber d. neuen Versuche, d. Genus Saccharomyces zu streichen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 1.

Hansen, G. A., Latens af Sygdomsgifte. Medicinsk Revue S. 171. 1892.

Harris, A. Butler, On a new microorganism of spreading oedema. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 302.

Hartmann, Henri, et Emile Lieffring, Note sur le rôle du bactérium coli commune dans certaines affections de l'anus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 69. Janv.

Hartmann, Henri, et Emile Lieffring, Nouvelle contribution à l'étude du rôle du bacterium coli dans les affections de la région ano-rectale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 161. Févr.—Mars. — Mercredi méd. 11.

Hasterlik, P., Ueber Versuche mit d. Kommabacillus *Koch*. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9. p. 167.

Hauser, G., Ueber d. Vorkommen von Drüsenschläuchen in einem Fibromyom d. Uterus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 10.

Henry, Frederick P., Remarks on the pathology of the blood. Univers. med. Mag. V. 5. p. 305. Febr.

Herz, Max, Ueber d. Wesen d. Fiebers. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 10. 11.

Hlava, J., Bakteriologické nálezy v případech z cholery podezřelých. [Einige bakteriolog. Untersuchungen choleraverdächt. Fälle.] Sborn. lék. 4. p. 490.

Horne, R. M., Colloid in lymphatics and bloodvessels of thyroid in goître. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 2. p. 161. Jan.

Horsley, Victor, and R. W. Boyce, A preliminary report on oedema. Brit. med. Journ. Jan. 21.

Howell, W. H., and G. C. Huber, A physiological, histological, and clinical study of the degeneration and regeneration in peripheral nerve fibres after severance of their connections with the nerve centres. Journ. of Physiol. XIV. 1. p. 52.

Hunter, William, Leçons sur la physiologie et la pathologie de la destruction du sang. Gaz. de Par. 1. 2. 4. 5. 6. 9. 11. 14.

Jadassohn, Bemerkungen über *Unna's* Arbeit über seine Plasmazellen. Nebst Gegenbemerkungen von *P. G. Unna*. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9.

Jadassohn, Letzte Bemerkung gegen Herrn *P. G. Unna.* Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Issaeff, Contribution à l'étude de l'immunité acquise contre le pneumocoque. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 3. p. 260. Mars.

Karplus, J., Ueber d. Entwicklung von Schwefelwasserstoff u. Methylmerkaptan durch ein Harnbakterium. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 210.

Kaufmann, Eduard, Die Chondrodystrophia hyperplastica. Ein Beitrag zu d. fötalen Skeleterkrankungen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 1. p. 32.

Kijanitzin, J., Zur Frage nach der Ursache des Todes b. ausgedehnten Hautverbrennungen. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 436.

Klein, E., The anti-cholera vaccination. An experimental critique. Brit. med. Journ. March 25. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 13.

Klemensiewicz, Ueber Immunität. Wien. med. Presse XXXIV. 10. p. 386.

Klemensiewicz, R., u. Th. Escherich, Ueber einen Schutzkörper im Blute der von Diphtherie geheilten Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 5 u. 6.

Knorr, Experimentelle Untersuchungen über den Streptococcus longus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 427.

Koch, Alfred, Ueber Verschlüsse u. Lüftungseinrichtungen f. reine Culturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 8 u. 9.

Kohn, H. N., Zur Histologie d. indurirenden fibrinösen Pneumonie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 3.

Kollmann, Ueber Descendenz u. Pathologie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 7. p. 270.

Kopfstein, V., O mikroskopickém a bakteriologickém ohledání hnisi při rozličných v tomto směru zajímavých chorobách. [Mikroskop. u. bakteriol. Untersuch. d. Eiters im Verlauf verschied. Affektionen.] Sborn. lék. IV. 4. p. 451.

Korotnoff, Alexis, Rhopalocephalus carcinomatosus n. g. und sp. Kor. (Krebsparasit). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 11 u. 12.

Kostenitsch, J., De l'évolution de la tuberculose provoquée chez les lapins par les bacilles morts et de son traitement par la tuberculine. Arch. de Méd. expérim. V. 1. p. 1. Janv.

Kostenitsch, J., et M. Wilkow, Contribution à l'étude de la tuberculose aviaire chez le lapin. Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 169. Mars.

Kraft, Ludwig, Et Kontrolapparat ved Sterilisation. Hosp.-Tid. 4. R. I. 11.

Krannhals, Hans, Zur Kenntniss des Wachsthums d. Kommabacillen auf Kartoffeln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 2.

Krebs s. III. *Beadles, Coats, Foà, Francotte, Galloway, Korotnoff, Kretz, Müller, Pfeiffer, Pye, Reiche, Ruffer, Török;* 3. *Jack, Rossier, Walch;* 5. *Bexançon, Bigeard, Collinet, Giavarini, Jaccoud, Jacobson, Le Boeuf, Rolleston, Thue;* 9. *Billroth, Dansac, Darier, Fiessinger, Mercanton, Williams;* 10. *Barlow, Cornil;* 11. *Mackenzie.* V. 1. *Geissler, Marmasse, O'Neill;* 2. a. *Hadden, Köster, Krassnobajew, Sachs, Socin, Willet;* 2. c. *Ball, Caro, Cazin, Chance, Cristovitsch, Delbet, Frank, Hope, Jennings, Johnson, Lövinsohn, Lowson, Mandry, Montgomery, Nicolaysen, Poirier, Purcell, Reclus, Shattock, Troisier, Weil, White;* 2. d. *Harris, Israel, Stacey, Tilanus.* VI. *Dixon, Dorff, Lebensbaum, Routier, Schönheimer, Stern, Thorén, Tshagin, Weil, Wells.* VII. *Gottschalck.* XI. *Baginsky, Crawford, Störk.*

Krefting, Rudolf, Sur le microbe du chancre mou. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 2. p. 167.

Kretz, Richard, 2 maligne Neubildungen in einem Individuum mit Metastasen beider in einem Organe. Wien. klin. Wchnschr. VI. 11.

Krüger, S., Ueber d. Einfl. d. constanten elektr. Stroms auf Wachsthum u. Virulenz d. Bakterien. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 191.

Kruse, Walther, Bemerkungen über Infektion, Immunität u. Heilung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 333.

Kruse, Walther, Ueber d. Vorkommen d. sogen. Hühnertuberkulose b. Menschen u. b. Säugethieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 544.

Kundrat, Ueber Lymphosarcomatosis. Wien. klin. Wchnschr. VI. 12. 13.

Kyle, D. Braden, Resterilized sponges, with bacteriol. investigation. Therap. Gaz. 3. R. IX. 2. p. 82.

Lafar, Franz, Neue Tropf- u. Standgläser Patent Traube-Kattentidt. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 7.

Lagoutte, Tumeur épithéliale du type sébacé. Lyon méd. LXXII. p. 131. Janv.

Langerhans, R., Myoma laevicellulare malignum. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14. p. 338.

Lanz, Otto, Zum Begriffe d. Genius epidemicus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Laser, Hugo, Ein neuer, f. Thiere pathogener Bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 7.

Leeds, Albert R., A question of water, ethics and bacteria. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 259. March.

Lehmann, Curt; Friedr. Müller; Immanuel Munk; H. Senator; N. Zuntz, Untersuchungen an 2 hungernden Menschen. Virchow's Arch. CXXXI. Suppl.

Lesage et Macaigne, Etude bactériologique du choléra observé à l'hôpital Saint Antoine en 1892. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 1. p. 17. Janv.

Letulle, Maurice, Néoformations vasculaires dans les inflammations exsudatives des membranes séreuses. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 173. Févr.—Mars.

Loeffler, Zum Nachweis d. Cholerabakterien im Wasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 11 u. 12. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11. p. 263.

Löwit, M., Studien zur Physiologie u. Pathologie d. Blutes u. d. Lymphe. Jena 1892. Fischer. 8. V u. 141 S. mit 2 lithogr. Tafeln. 4 Mk. 50 Pf.

Lorenz, Adolf, Die Entstehung d. Knochendeformitäten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 11. 12. — Vgl. a. 9. p. 167. — Wien. med. Presse XXXIV. 9. p. 345.

Lorenz, Ein Schutzimpfungsverfahren gegen Schweinerothlauf. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 11 u. 12.

Lubarsch, O., Ueber d. Natur u. Entstehung d. Nierencylinder. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 6.

Lustig, Alexander, Diagnostik d. Bakterien d. Wassers. 2. Aufl. Uebers. von *R. Teuscher,* mit einem Vorwort von *P. Baumgarten.* Jena. Gustav Fischer. Turin. Rosenberg u. Sellier. Gr. 8. X u. 126 S. 3 Mk.

Macalister, Charles, On the inhibitive functions of glandular secretions on some chronic diseases (pseudo-hypertrophic paralysis; lymphadenoma). Brit. med. Journ. April 8.

Mc Laughlin, J. W., Fermentation, infection and immunity. A new theory of these processes. Austin. v. Boeckman. 8. 240 pp. 2.50 Doll.

Malcolm, John D., The physiology of death from traumatic fever. Lancet I. 8. 9. 10; Febr., March.

Mannaberg, Ueber neuere Forschungen auf d. Gebiete d. Malariaätiologie. Wien. med. Presse XXXIV. 4. p. 146.

Mayer, C. B., Das Verhalten von experimentell in d. vordere Augenkammer gebrachten Substanzen. Inaug.-Diss. Wiesbaden. Bergmann. 8. 49 S. 1 Mk.

Menge, Karl, Ein Beitrag zur Cultur d. Gonococcus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 8.

Metchnikoff, E., Remarques sur le rôle des humeurs dans l'immunité. Semaine méd. XIII. 4.

Meyer, Carl, Ueber einen Fall von Fremdkörperperitonitis mit Bildung riesenzellenhaltiger Knötchen durch Einkapselung von Cholestearintafeln, mit Bemerkungen über d. verschied. Riesenzellenarten. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 1. p. 76.

Middleton, Specimens and microscopic preparations from a remarkable case of multiple tumours of the brain, liver, mesentery etc. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 137. Febr.

Minkowski, O., Untersuchungen über d. Diabetes mellitus nach Exstirpation d. Pankreas. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 2 u. 3. p. 85.

Minkowski, O., Ueber d. Ursachen d. Milchsäureausscheidung nach d. Leberexstirpation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXI. 2 u. 3. p. 214.

Montuori, A., Influenza dell' ablazione della milza sul potere microbicida del sangue. Rif. med. IX. 40. 41.

Morgan, G. B., Case of double pyosalpinx complicated by patency of the cardiac ventricular septum. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 174.

Mosetig v. Moorhof, Eine neue Behandlungsmethode mykot. Erkrankungen. Med. Post 4. 5.

Müller, Kurt, Der Milzbrand d. Ratten. Fortschr. d. Med. XI. 6. p. 225.

Müller, Max, Beiträge zur Kenntniss d. Metastasenbildung maligner Tumoren nach statist. Zusammenstellungen aus d. Sektionsprotokollen d. Bernischen patholog. Instituts. Inaug.-Diss. Bern 1892. Lack, Scheim u. Co. 8. 64 S.

Musso, Joseph, et J. B. Morelli, Sur le microbe du bériberi. Gaz. de Par. 3.

Nauwerck, O., Pathol.-anatom. Mittheilungen. XV. Königsberg. Koch. 8. 44 S. mit 1 farb. Tafel. 2 Mk.

Oker-Blom, M., Vähäisen volvulus tapauksista bakteriogiselta kannalta. [Bakteriolog. Untersuchungen in Volvulusfällen.] Duodecim VIII. 11 ja 12. S. 221. 1892.

Pacinotti, O., Ricerche sperimentali sui coadiuvanti alla riparazione di parte necrosate dello intestino. Gazz. degli Ospit. XIV. 10.

Pansini, Sergio, Weitere Untersuchungen über d. Verhalten d. Serum gegenüber d. Mikroorganismen, insbesond. über seine Heilkraft b. d. Pneumoniekokken-Infektion. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 372.

Pasquale, Alessandro, Vergleichende Untersuchungen über Streptokokken. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 433.

Patru, Ch., Un cas de microbisme latent. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 142. Févr.

Pfeiffer, Ludwig, Untersuchungen über den Krebs. Die Zellerkrankungen u. d. Geschwulstbildungen durch Sporozoen. Jena. Gustav Fischer. Gr. 4. VIII u. 143 S. mit 62 Textfigg. u. einem Atlas von 80 Mikrophotographien. 30 Mk.

Pick, Friedel, Zur Technik d. Rückenmarkssektion. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 5.

Pineau, A., Infection générale à pneumocoque. Endocardite végétante; péricardite; pleurésie double; péritonite; épanchements multiples séro-fibrineux; rate infectieuse; intégrité de l'appareil broncho-pulmonaire; évolution clinique lente et apyrétique ayant duré 3 mois. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 57. Janv.

Plaut, H. C., Zur Technik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 13.

Poniklo, Stanislaus, Ueber eine d. Nachweisung von Choleravibrionen im Wasser erleichternde Untersuchungsmethode. Wien. klin. Wchnschr. VI. 14.

Popoff, D. D., Zur patholog. Anatomie d. Eierstöcke (Salpingo-Oophoritis). Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 293.

Pye-Smith, P. H., A case of cancer, cirrhosis and tubercle; unusal distribution of secondary cancer. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 166. 1892.

Quénu, Note sur la présence de micro-organismes dans les hémorrhoïdes thrombosées. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 100. Févr.

Quénu, E., Étude sur les hémorroïdes. Anatomie pathologique. Revue de Chir. XIII. 3. p. 169.

Queyrat, L., Microorganismes dans la trachéobronchite simple. Gaz. de Par. 10.

Rathschläge f. d. bakteriolog. Untersuchung d. Cholera. Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 16. 4 S. 10 Pf.

Rátz, St. von, Distomeneier in verkalkten Knötchen d. Pferdeleber. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 8 u. 9.

Redlich, Emil, Zur Kenntniss d. Rückenmarksveränderungen nach Amputationen. Centr.-Bl. f. Nervenheilk. u. Psych. N. F. III. p. 1. Jan.

Reiche, F., Primäres Tracheacarcinom; Metastase in der linken Nebenniere; Melasma suprarenale. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 1.

Reisinger, Gottlieb, Zur Lehre von d. Entstehung d. Hirndruckerscheinungen. I. Ueber d. Folgen d. Behinderung d. Blutabflusses aus d. Schädelraume. Ztschr. f. Heilk. XIV. 1. p. 1.

Repetitorium, kurzes, d. patholog. Anatomie. Wien. Breitenstein. 8. 111 S. 1 Mk. 60 Pf.

Ribbert, Ueber d. Bedeutung d. Rhabdomyome. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 6. p. 231.

Richet, Charles, Le frisson comme appareil de régulation thermique. Gaz. de Par. 1.

Rille, J. H., Ueber morpholog. Veränderungen d. Blutes b. Syphilis u. einigen Dermatosen. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9.

Rodet, A., et J. Courmont, Etude expérimentale des substances solubles toxiques élaborées par le staphylocoque pyogène. Revue de Méd. XIII. 2. p. 81.

Rolleston, H. D., Colon pigmented from mercury. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 69. 1892.

Rosenbach, O., Ansteckung, Ansteckungsfurcht u. d. bakteriolog. Schule. Stuttgart 1892. Zimmer's Verl. 8. 29 S. 50 Pf.

Roth, A., Ueber d. Verhalten beweglicher Mikroorganismen in strömender Flüssigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Roth, Otto, Ueber ein einfaches Verfahren der Anaërobenzüchtung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 7.

Roux, G., Présence du streptocoque de l'érysipèle dans l'air des salles d'hôpital. Lyon méd. LXXII. p. 277. Févr.

Ruffer, M. Armand, Psorosperms and cancer. Lancet I. 5. p. 273. Febr.

Rutherford, Simple fracture of the femur in a case in which thrombosis had led to pulmonary embolism. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 303. April.

Sadler, C., Klin. Untersuchungen über d. Zahl d. corpuskulären Elemente u. d. Hämoglobingehalt d. Blutes. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 46 S. 1 Mk.

Sanarelli, Moyens de défense de l'organisme contre les microbes après vaccination et dans la guérison. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 3. p. 215. Mars.

Sander, Ueber d. Wachsthum von Tuberkelbacillen auf pflanzl. Nährböden. Arch. f. Hyg. XVI. 3. p. 238.

Schewiakoff, W., Ueber einen neuen bakterienähnl. Organismus d. Süsswassers. Heidelberg. C. Winter's Buchh. 8. 36 S. 1 Mk. 60 Pf.

Schiff, M., Ueber sekundäre Degeneration d. Pyramidenstranges b. Hunden. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 1.

Schmaus, Hans, Grundriss d. patholog. Anatomie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 307 S. mit 193 Abbild. 12 Mk.

Schmidt, Adolf, Ueber Farbenreaktionen des Sputum. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10.

Schmorl, Georg, Ueber Pigmentverschleppung aus d. Haut. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 6.

Schnitzler, Julius, Ueber einen gasbildenden Bacillus im Harn b. Cystitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 2.

Schrakamp, G., Wo steckt d. erste Glied d. Entzündung? Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 378.

Schulz, Georg, Experiment. Untersuchungen über d. Vorkommen u. d. diagnost. Bedeutung d. Leukocytose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 234.

Sforza, Claudio, Sopra un processo semplice di colorazione degli ematozoari della malaria. Gazz. degli Ospit. XIV. 32.

Shattock, Samuel G., Experiments determining the cause of phosphatic deposition in boling urine, and whether proteus vulgaris and pyogenic cocci will induce the ammoniacal fermentation of normal urine. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 200. 1892.

Shattock, Samuel G., On the inadequacy of the current terms applied to suppuration, with a proposal, and as a note on the presence of peptone in pus. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 225. 1892.

Sherrington, C. S., Experiments on the escape of bacteria with the secretions. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 258.

Sherrington, C. S., and S. Monckton Copeman, Variations experimentally produced in the specific gravity of the blood. Journ. of Physiol. XIV. 1. p. 52.

Sibley, Walter K., Inoculated tuberculosis in snakes. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 189. 1892.

Slater, Chas., Cultures and preparations of bacilli from cases of leprosy. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 188. 1892.

Soffiantini, J., Contribution à l'étude du tissu élastique dans les néoplasmes fibreuses de la peau. Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 233. Mars.

Sokoloff, A., Experimentelle Untersuchungen über d. Veränderungen d. Gefässwand b. doppelter Unterbindung d. Arterien. Ein Beitrag zur Frage nach d. Bedingungen f. d. Neubildung von Bindegewebe in d. Arterienintima. Inaug.-Diss. Dorpat 1892. Karow. 8. 40 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk.

Stanziale, Rodolfo, Ricerche batteriologiche e sperimentali su di un caso di artrite gonorroica e sullo stato attuale della patogenesi di questa affezione. Gazz. degli Ospit. XIV. 18.

Stengel, Alfred, The methods of examining the blood. Univers. med. Mag. V. 5. p. 315. Febr.

Stepanow, E. M., Zur Aetiologie d. Skleroms. Berlin. Coblentz. 8. 15 S. mit 1 Taf. 2 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 1.

Stepanow, E., Zur patholog. Anatomie u. Histologie d. Rhinoskleroms. Med. Obosr. 20. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Sternberg, G. M., A manual of bacteriology. New York. Wood and Co. 8. XII and 886 pp. with illustr.

Sternberg, George M., Protective inoculations in infectious diseases. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 2. 3. p. 29. 56. Jan.

Symmers, Wm. St. Clair, Report on further observations on bacillus viridans. Brit. med. Journ. Jan. 21.

Targett, J. H., Congenital myxo-sarcoma of the neck, containing striped muscle-cells. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 157. 1892.

Tedeschi, Alessandro, Beitrag zum Studium d. Herzgeschwülste. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 11. 12.

Thayer, William Sydney, Remarks on the clinical value of *Ehrlich's* methods of examination of the blood. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 7. 8. p. 156. 182. Febr.

Thérèse, L., Etude expérimentale des lésions artérielles secondaires aux maladies infectieuses. Revue de Méd. XIII. 2. p. 123.

Thiroloix, J., et Ch. Du Pasquier, Oblitération du canal thoracique à son origine chez un tuberculeux; dilatation énorme de la cisterne de Pecquet, des vaisseaux chylifères du mésentère et du jéjuno-iléon; rupture d'une des dilatations lymphatiques dans l'intestin; diarrhée chyleuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 40. Janv.

Tizzoni, Guido, u. Eugenio Centanni, Die Vererbung d. Immunität gegen Rabies von d. Vater auf d. Kind. Centr.-Bl. f. Parasitenk. XIII. 3.

Török, Ludwig, Die protozoënart. Gebilde des Carcinoms u. d. Paget'schen Krankheit. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 5. p. 209.

Trenkmann, Beitrag zur Biologie d. Kommabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 10.

Tuffier, Lithiase urinaire artificielle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 49. Janv.

Turner, F. Charlewood, Sections from the Rolandic region of the brain from 5 cases of death with chorea, showing lesions of some of the large pyramidal cells of the cortex. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 8. 1892.

Turner, F. Charlewood, Fibrous atrophy of the right adrenal. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 146. 1892.

Uffelmann, J., Weitere Beiträge zur Biologie d. Cholerabacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 7.

Unna, P. G., Zur Färbung d. Rotzbacillen in Hautknoten u. überhaupt schwierig färbbarer Bacillen, welche weder jod- noch säurefest sind. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 3. p. 109.

Valvassori-Peroni, C., Sopra un caso di diffusa degenerazione amiloide da tubercolosi intestinale. Gazz. degli Ospit. XIV. 39. — Rif. med. IX. 76. 77.

Vandervelde et de Hemptinne, Recherches sur les altérations de la moelle épinière chez un sujet opéré d'amputation de la cuisse. Journ. de Brux. LI. 8. p. 113. Févr.

Vestberg, A., Patholog.-anat. undersökning af ett fall af plexiformt neurom med multipla nervfibrom. Hygiea LV. 3. S. 298.

Vincent, H., Sur les résultats de l'association du streptocoque et du bacille typhique chez l'homme et les animaux. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 2. p. 141. Févr.

Vincenzi, Livio, Sulla morfologia del bacillo del tetano. Rif. med. IX. 35.

Virchow, R., Fälle von Fragmentation d. Herzfleisches. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4. p. 101.

Virchow, Rudolf, Die Stellung d. Pathologie unter d. biolog. Wissenschaften. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14. 15. — Wien. med. Wchnschr. XLIII. 13. 14. — Lancet I. 11; March. — Brit. med. Journ. March 18.

Walker, Norman, Kurze Mittheilung über eine histolog. Untersuchungsmethode. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 3. p. 113.

Wasserfuhr, Bakteriologie u. Choleradiagnostik. Münchn. med. Wchnschr. XL. 6. p. 109.

Wassiljew, S., Die Methoden d. klin. Krankenuntersuchung. Med. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Weibel, E., Ueber eine neue im Brunnenwasser gefundene Vibrionenart. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XIII. 4.

Weintraud, Ueber morpholog. Veränderungen d. rothen Blutkörperchen. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 497.

Weiss, Julius, Beiträge zur histolog. u. mikrochem. Kenntniss d. Blutes. Wien 1892. Alfred Hölder. 8. 41 S. mit 1 Tafel.

Welch, William H., The micrococcus lanceolatus, with special reference to the etiology of acute lobar pneumonia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 27. p. 125. Dec. 1892.

White, W. Hale, A case of patent ventricular septum, together with an aneurysm of the base of aorta

opening into the right ventricle. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 34. 1892.

Wermischeff, Recherches sur les microbes acétifiants. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 2. p. 213. Févr.

Wichert, P. von, Ueber d. Bau u. d. Ursachen d. Chalazion. Königsberg i. Pr. W. Koch. Gr. 8. 44 S. mit 1 farb. Tafel. 2 Mk. — Pathol.-anat. Mittheil. XV. p. 1.

Wnukow, N., Ueber Veränderungen d. Muskeln u. Sehnen b. Lepra. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 367.

Wright, A. E., and D. Bruce, On *Hafkine's* method of vaccination against asiatic cholera. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Wright, A. E., and D. Bruce, A note on the staining reactions of leucocyts. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Wurtz, Le bactérium coli commune. Arch. de Méd. expérim. V. 1. p. 131. Janv.

S. a. IV. 2. Brunner, Cholera, Finotti, Kelsch, Magagni, Partsch, Petersen, Roger, Rumpel, Stiller, Tizzoni, Vincent, Wolff; 3. Charrin, Péron; 4. Barbacci, Bonneau, Nyssens; 5. Lennander, Musser; 6. Pansini; 8. Boyce, Carter, Galloway, Klippel, Lloyd, Nixon, Parker, Raymond, Rockwell, Rolleston, Rosenblath, Steell, Taylor, Thiroloix, Valentini, Willet; 9. Denys, Jack; 10. Dubrueilh, Folly, Jamieson, Kanthack, Neebe, Neisser, Nielsen, Rake, Rosenthal, Sabouraud, Touton; 11. Homén, Horwitz. V. 1. Boiffin, Goldmann, Griffith, Laborde, Reiss, Schimmelbusch, Tietze; 2. a. Allen, Juvard, Mackenzie; 2. b. Davis; 2. c. Arnd, Nasse, Reclus, Shattock; 2. d. Finger; 2. e. Dufour. VI. Gottschalk, Morax, Semb, Uter. VII. Gheury. VIII. Gundobin. X. Baas, Bernheim, Blumenthal, Hess, Uhthoff. XI. Troisier. XIII. 1. Schumacher; 2. Christmas; 3. Botscharow, Langerhans, Pilliet, Simsy. XV. Atkinson, Bratanowicz, Heymann, Houston, Langermann, Woloshinsky. XVIII. Sand, Schneidemühl, Tizzoni.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Barbour, John Ford, Preventable forms of disease. Amer. Pract. and News XV. 1. p. 1. Jan.

Barnes, Roberto, The significance of albuminuria. Lancet I. 11. p. 615. March.

Crook, James K., The diagnostic significance of the venous and arterial murmurs in the neck, based on examinations of 1500 persons. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 2. p. 167. Febr.

Davis jun., N. S., Diseases of the lung, heart and kidneys. Philadelphia and London. 8. VIII and 359 pp.

Doubleday, E. T., and J. D. Nagel, Practice of medicine. Philadelphia. Lea brothers and Co. 8. 221 pp.

Ewart, W., Symptoms and physical signs. London. Baillière, Tindale and Cox. 12. 82 pp. 2 Sh.

Freund, Ernst, Ueber d. Verwendung d. med. Chemie am Krankenbette. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 9. 11—15.

Jessner, S., Hautanomalien b. innern Krankheiten. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 116 S. 3 Mk.

Kahane, Max, Ueber d. diagnost. Bedeutung d. Essigsäuretrübung im Harne. Wien. med. Presse XXXIV. 12. p. 466.

Klemperer, G., Grundriss der klin. Diagnostik. 4. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. X u. 228 S. mit 59 Abbild. 4 Mk.

Meissner, P., Ueber Thermopalpation mit besond. Berücksichtigung der Herzgrenzen. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 468.

Moritz, F., Bericht über d. kön. Universitätspoliklinik für innere Krankheiten zu München im J. 1892. Münchn. med. Wchnschr. XL. 6.

Quimby, Charles E., The applied physics of physical diagnosis. I. Acoustics. New York med. Record XLIII. 12. p. 353. March.

Stevens, A. A., A manual of the practice of medicine. Philadelphia. Sanders. 8. XVIII and 501 pp. with illustr. 2.50 Doll.

Vierordt, Hermann, Anatom., physiolog. u. physikal. Daten u. Tabellen zum Gebrauche f. Mediciner. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VI u. 400 S.

S. a. I. *Harnuntersuchung,* Bernheim, Halliburton, Hoppe-Seyler, Limbeck, Paykull. III. *Experimentelle Pathologie.*

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbott, B. Frank, The treatment of asiatic cholera based on observations made at Swinburne Island during Sept. and Oct. 1892. New York med. Record XLIII. 12. p. 363. March.

Agéron, Ueber d. Behandl. d. Cholera in d. Praxis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 4.

Aufrecht, Eine weitere Bemerkung zur Cholera-nephritis. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 8.

Backman, G. A., Lavantaudista Kauhavalla 1889—1890. [Epidemie von Typhus in Kauhava]. Duodecim VIII. 11 ja 12. S. 201. 1892.

Baginsky, A., Tetanussymptome bei Diphtherie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9. — vgl. a. 4. p. 101.

Bampton, Augustus H., Epidemic influenza and drains. Lancet I. 14. p. 792. April.

Bartholow, Roberts, The treatment of cholera. Med. News LXII. 5. p. 113. Febr.

Baumann, E., Zur Frage d. Aetherschwefelsäure-ausscheidung bei Cholerakranken. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 511.

Beco, E., Communication concernant l'épidémie de choléra de 1892. Bruxelles. Gr. 8. 60 pp.

Bense, C. L., Influenza te Amoentai. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 874.

Bigg, C. S., The practical treatment of cholera. London 1892. Record press. 12. 74 pp. 1 Sh.

Biggs, Hermann M., History of the recent outbreak of epidemic cholera in New York. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 63. Jan.

Binot, Tuberculose pulmonaire et des capsules surrénales; mort subite après opération de fistule à l'anus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 6. p. 117. Févr.

Bonamy, Le croup aux pavillons d'isolement de Nantes de 1885 à 1890. Bull. de Thér. LXII. 10. p. 226. Mars 15.

Boulay, Traitement médicamenteux de la phthisie pulmonaire. Gaz. des Hôp. 30.

Bradshaw, T. R., Case of hydrophobia. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 290.

Brouardel, P., et Thoinot, L'épidémie du choléra à l'asile des aliénés de Bonneval (Eure-et-Loire). Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 3. p. 299. Mars. — Vgl. a. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 7. p. 173. Févr. 14.

Brunner, Conrad, Experimentelle u. klin. Studien über den Kopftetanus. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 120.

Buschke u. Oergel, Beitrag zur Kenntniss des Tetanus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Caddy, Duncan J., Mammary diphtheria from suckling an infected infant. Brit. med. Journ. March 4. p. 457.

Ceni, Carlo, Studio delle malattie infettive in rapporto coll'eccitabilità del sistemo nervoso. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 417. 1892.

Chauveau, Note sur l'épidémie charbonneuse dans une brasserie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 3. p. 224. Mars.

Chester, W. L., Observations on the prevalence of typhoid fever amongst Brit. soldiers in Egypt. Lancet I. 11. p. 616. March.

Cholera, d. Wesen ders., mit besond. Berücksicht. der durch d. Choleraepidemie 1892 gewonnenen wissenschaftl. Resultate (Aetiologie d. Cholera; von *Niemann*. — Lebenseigenschaften d. Cholerabakterien; von *Schiller*. — Die persönl. Prophylaxe; von *F. Dornblüth*. — Die öffentl. Prophylaxe; von *Kirchner*. — Die Choleragesetzgebung; von *W. Hanauer*). Frankfurt a. M. Jaeger'sche Verlagsbuchh. 8. 48 S. 1 Mk.

Clemow, Frank, The cholera epidemic in Russia. Lancet I. 10—14. March, April.

Coesfeld, H., Verhaltungsvorschriften b. Erkrankungen an Masern, Scharlach u. Diphtherie. Gemeinverständl. dargestellt. Neuwied. Heuser's Verl. 12. 16 S. 25 Pf.

Collier, Wm., Inunction as a prophylactic in scarlet fever. Brit. med. Journ. March 18. p. 609.

Corradi, Alfonso, Vicissitudini dei concetti e dei provvedimenti intorno al contagio della tisi polmonare. Gazz. Lomb. 1. 2. 3.

Crehore, C. F., Rags as a source of cholera infection. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 2. p. 51. Jan.

Cross, W. H., Notes on the malarial fevers met with on the river Niger (West-Africa). London. Simpkin, Marshall and Co. 8. 104 pp. 5 Sh.

Da Costa, J. M., Relapses of typhoid fever. Med. News LXIII. 6. p. 154. Febr.

Debogorio-Makriewitsch, Ueber die Ausbreitung u. Behandl. d. asiat. Cholera. Russk. med. 3. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 2.

Denham, John Knox, The treatment of pulmonary consumption in special hospitals and dispensaries. Dubl. Journ. XCV. p. 212. March.

Dennehy, Patrice R., Incubation period of chicken pox. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 116.

Diagoussis, Sur un cas de diphthérie, chez un adulte, guéri et suivi de paralysies multiples. Bull. de Thér. LXII. 12. p. 282. Mars 30.

Diephuis, P. J., Een geval van typhus abdominalis; perforatie; dood. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 905.

Diskussion om koleraåtgärderna. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 1. 3. S. 33. 68. 214. 227.

Dornblüth, Fr., Wie stehen wir zur Cholera? Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 300.

Duke, The treatment of asiatic cholera. Lancet I. 5. p. 244. Febr.

Duncan, Wm., Cholera and Indian water supplies. Brit. med. Journ. March 25. p. 669.

Egger, F., Ueber Lungenblutungen b. Phthisikern in Hochgebirgsstationen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 2.

Eisenlohr, Ueber einen eigenthüml. Symptomencomplex b. Abdominaltyphus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Elwert, Gustav, Ein neues Heilverfahren b. Influenza. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 1.

Ervan, Arslan, La peptonurie dans la scarlatine. Gaz. de Par. 8.

Escherich, Theodor, Die örtl. Behandlung der Rachendiphtherie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 7—10.

Esmarch, E. von, Ueber Choleraprophylaxe in Königsberg. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8.

Faber, Knud, Koleraens Ätiologi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 10. 11. 13.

Famechon, H., 2 cas de tétanos humain et un cas de tétanos équin en 2 mois dans le même établissement. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 2. p. 122. Févr.

Fedoroff, S., Zur Therapie der Cholera asiatica. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 393.

Fedschenko, N., Zur Behandlung der Cholera. Med. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Ferraton, Observation de tétanos traité par l'amputation. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 283. Avril.

Ferreira, Clemente, Sur l'albuminurie dans la malaria infantile. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p 97. Mars.

Fielitz, Die Choleraepidemie in der Irrenanstalt Nietleben. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. — Münchener med. Wchnschr. XL. 5.

Fiessinger, De l'orchite grippale. Gaz. de Par. 5.

Fiessinger, Ch., La grippe endémique. Semaine méd. XIII. 8.

Fiessinger, Ch., La scarlatine apyrétique. Gaz. de Par. 9. 10.

Finotti, E., 3. Fall von mit *Tizzoni's* Antitoxin behandeltem Tetanus. Wien. klin. Wchnschr. VI. 7.

Fisk, Samuel A., Variations in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 3. 4. p. 53. 77. Jan.

Fitz-Gerald, C. Egerton, The etiology of cholera. Lancet I. 6; Febr.

Flexner, Tuberculosis of clavicle, infection of pleura and peritoneum, and general miliary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 13. Jan.—Febr.

Forholdsregler mod Koleraens Opträden i Norden. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 15.

Freund, Heinrich, Ueber Icterus febrilis sive Icterus infectiosus (*Wassilieff*, *Weil*). Wien. med. Wochenschr. XLIII. 11—14.

Gärtner, A., Ueber d. Erblichkeit d. Tuberkulose. Ztschr. f. Hyg. XIII. 2. p. 101.

Galliard, L., Traitement du choléra. Gaz. des Hôp. 24.

Gardner, James L., The treatment of diphtheria. New York med. Record XLIII. 7. p. 202. Febr.

Gaston, Paul, et Adrien Le Roy des Barres, Le choléra à Saint-Denis en 1892. Arch. gén. p. 129. Févr.

Geschwind, H., 2 cas de tétanos; mort par hémorrhagie pulmonaire et guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 310. Avril.

Gillespie, John, A case of dysentery. Univers. med. Mag. V. 7. p. 548. April.

Gillet, H., Rubéole legère (forme morbilleuse). Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 71. Févr.

Gore, Albert A., Observations on the prevalence of typhoid fever in the garrisons of lower Egypt. Lancet I. 14; April.

Gornall, J. G., A case of varicella, simulating variola. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 291.

Goss, F. W., A case of infantile scurvy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 26. p. 619. Dec. 1892.

Goude, Herbert, Small-pox seeds. Brit. med. Journ. March 11. p. 548.

Gouget, A., Note sur l'incubation de la varicelle. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 120. Mars.

Goumy, Une épidémie de diphthérie dans la garnison de Senlis en 1891. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 241. Avril.

Grocco, Cenni sopra due forme cliniche poco communi di infezione tubercolare. Sperimentale XLII. 1 e 2.

Guttmann, S., Ueber d. Gang d. Choleraepidemie im J. 1892. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5. p. 125.

Hansen, Carl Adam, Bidrag til Oplysning om Influenza med Hensyn til dens Forhold til Denguefieber. Afh. f. Doktorgr. Kjöbenhavn 1892.

Harford-Battersby, Charles F., African haemoglobinuric fever. Lancet I. 14. p. 822. April.

Hartnett, J. J., Antiseptic dry air treatment of consumption. 2. edit. London. Churchill. 8. 104 pp. 6 Sh. 6 P.

Heinzelmann, Hugo, Finden bemittelte Tuberkulöse Heilung mit grösserer Wahrscheinlichkeit in Hotels südl. Winterkurorte oder in nord. Anstalten? Münchn. med. Wchnschr. XL. 13.

Heitler, M., Mittheilung einiger Fälle spontan geheilter Lungentuberkulose. Centr.-Bl. f. d. ges. Ther. 10. 1892.

Herkt, A., Mittheilungen über d. Altonaer Choleraepidemie von 1892. Münchn. med. Wchnschr. XL. 3. 4.

Hess, Karl, Ueber die Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke in Falkenstein im Taunus. Fortschr. d. Krankenpfl. 11 u. 12. 1892.

Holbrook, M. L., The hygienic treatment of consumption. Glasgow. Morison. 8. 246 pp. 3 Sh. 6 P.

Huberwald, Zur Behandl. d. Cholera. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 3. p. 245.

Hueppe, Ferdinand, Die Choleraepidemie in Hamburg 1892. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4—7.

Hueppe, F., u. E. Hueppe, Die Choleraepidemie in Hamburg 1892. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 118 S. 2 Mk.

Huggard, William R., Venesection in certain haemorrhagic forms of phthisis. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Hunnius, Die Cholera im Physikatsbezirke Wandsbeck 1892. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6. 7. 8. 9.

Jaeger, H., Zur Aetiologie d. Weil'schen Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10.

Jahn, Fälle von Typhus abdominalis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10. p. 234.

Jayle, Dysentérie; abcès rétro-hépatique ouvert dans la plèvre et le poumon droit et dans le duodénum; abcès hépatiques multiples. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 149. Févr.—Mars.

Jones, H. Webster, The treatment of asiatic cholera. Lancet I. 6. p. 328. Febr.

Kelsch, Quelques réflexions sur la pathogénie des affections tuberculeuses, d'après des observations cliniques et anatomo-pathologiques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 8.

King, John C., Heredity and contagion in relation to phthisis. New York med. Record XLIII. 1. p. 31. Jan.

Klebs, Edwin, Kurze Bemerkung zur Tuberkulosebehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Kohlstock, Fall von trop. Malaria. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4. p. 102.

Koster, W., Untersuchungen über d. Urs. d. chron. Lungentuberkulose b. Menschen. Inaug.-Diss. Leiden. P. W. M. Trap. 8. 74 S.

Kyrillin, Fälle von asiat. Cholera b. Kindern. Med. Obosr. 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Lancereaux, E., Quelques mots sur le traitement de la tuberculose pulmonaire de M. le Dr. *Caravias*. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 11. p. 302. Mars 14.

Latham, P. W., and Arthur C. Latham, Some remarks on the pathology and treatment of typhus fever. Lancet I. 9. 10; March.

Leiblinger, Heinrich, Ueber neue prophylakt. u. therapeut. Maassnahmen gegen Cholera. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3.

Lesage et Pascal, Contribution à l'étude de la tuberculose du premier âge; polyadénite généralisée primitive Arch. gén. p. 270. Mars.

Leyden, E., Zur Nierenaffektion b. d. asiat. Cholera. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 1.

Lindström, Set, Några försiktighetsmått vid influensa. Eira XVI. 23. 1892.

Litten, M., Beitrag zur Lehre von d. Choleraniere. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 182.

Londe, P., et E. Thiercelin, La tuberculose congénitale. Gaz. des Hôp. 21.

Mackie, J., Observations on the prevalence of typhoid fever amongst British soldiers in garrison in Egypt. Lancet I. 4; Jan.

Macphail, Donald, A note on statistics of enteric fever. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 103. Febr.

Magagni, Enrico, Nono caso di tetano traumatico curato con l'antitossina *Tizzoni-Cattani;* guarigione. Rif. med. IX. 28.

Manning, N. S., On the skin eruptions which occur in septicaemia following scarlet fever and diphtheria. Brit. med. Journ. April 1.

Marchiafava, E., e Bignami, Sulle febbri malariche estivo-autunnali. Rom. Loescher e Co. 8. 170 pp. 3 Lire.

Martin, A. J., Le choléra de 1892—1893. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 7.

Mason, James, Anomalous cases in an epidemic of scarlet fever. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 349.

Moncorvo, Nouveaux traitements de la fièvre paludéenne dans l'enfance. Bull. de Thér. LXII. 7. p. 5. Févr. 23. — Nouv. Remèdes IX. 1. p. 1. Janv.

Moore, H. B., Some considerations on the selection of cases of pulmonary tuberculosis suited to the high-altitude treatment. New York med. Record XLIII. 11. p. 331. March.

Moore, John William, Extensive intestinal ulceration in typhus abdominalis ambulatorius, fatal by convulsions on the 9th. (?) day. Dubl. Journ. XCV. p. 26. Jan.

Moore, John William, a) Axillary abscess in an infant, simulating scarlatina. — b) Scarlatina supervening upon enteric fever. Dubl. Journ. XCV. p. 216. 223. March.

Munn, William P., Diphtheria. Med. News LXII. 12. 13. p. 309. 337. March, April.

Murray, R. W., Case of scarlet fever with purpura. Lancet I. 6. p. 299. Febr.

Nathan, Julius, Welche Bedeutung haben geschlossene Heilanstalten f. d. Schwindsuchtsbehandlung u. wo müssen diese Anstalten errichtet werden? Fortschr. d. öffentl. Geshpfl. I. 3.

Netter, Thoinot et Proust, Le choléra dans la banlieue parisienne, de Paris et du département de Seine-et-Oise en 1892. Bull. de l'Acad. XXIX. 9. p. 265. Févr. 28.

Neumann, A., Mittheilungen über Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Neumann, H., Ueber d. Bronchialdrüsentuberkulose u. ihre Beziehungen zur Tuberkulose im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9. 10. 12. 13. 14. 15.

Oertel, M. J., Ueber die Bedeutung der diphther. Membranen in Bezug auf d. Therapie. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 13. 14.

Ogilvy, J., Small-pox and vaccination in India. Brit. med. Journ. March 11. p. 547.

Osler, William, Note on a remarkable house epidemic of typhoid fever. Univers. med. Mag. V. 7. p. 522. April.

Park, William Hallock, Diphtheria and other pseudo-membranous inflammations. New York med. Record XLIII. 6. p. 161. Febr.

Parkes, Louis C., Return cases of scarlet fever. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 93.

Partsch, Karl, Die Eingangspforte d. Aktinomyces. Wien. klin. Wchnschr. VI. 6.

Pernice, B., e G. Pollaci, Intorno all'influenza della secrezione urinaria sulla evoluzione dei morbi infettivi. Gazz. degli Ospit. XIV. 26.

Peter, A propos d'un nouveau cas de choléra indien. Semaine méd. XIII. 14.

Petersen, Jul., Koleraepidemierne med särligt Hensyn til Danmark. Köbenhavn 1892. Gyldendal. 8. 218 S.

Petersen, Jul., Hvilken Betydning knytter sig til Betegnelsen Miasma og miasmatisk, särligt med Hensyn til kolera? Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 7. 8.

Petresco, Z., Sur le traitement de la pneumonie, de la tuberculose et de la fièvre typhoïde. Roumanie méd. I. 1. p. 20.

Petruschky, Johannes, Tuberkulose u. Septikämie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Pfeiffer, R., Die Aetiologie d. Influenza. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 357.

Pineau, A., Tuberculose du péricarde, des ganglions du médiastin inférieur et des plèvres; intégrité des poumons; symphyse cardiaque totale consécutive; mort par asystolie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 30. p. 760. Déc. 1892.

Pineau, A., Emphysème sous-cutané généralisé dans un cas de diphthérie des voies aériennes chez l'adulte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 102. Févr.

Poncet, Actinomycose. Lyon méd. LXXII. p. 334. Mars.

Priestley, J., Report on an outbreak of enteric fever in wards 3, 4 and 5 of the Borough of Leicester. Lancet I. 3; Jan.

Priestley, Joseph, Small-pox at Leicester. Lancet I. 11. p. 619. March.

Proust, Le choléra en 1892. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 6. p. 141. Févr. 7.

Purdom, J. Fulton, Intestinal antisepsis in typhoid fever. New York med. Record XLIII. 8. p. 230. Febr.

Puritz, C., Reichl. Ernährung b. Abdominaltyphus. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 327.

Rasch, C., Om medfödt Tuberkulose. Hosp.-Tid. 4. R. I. 12.

Reiche, F., The cholera in Hamburg in 1892. Translated by *A. A. Eshner*. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 2. p. 109. Febr.

Reincke, J. J., Die Cholera in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. 4. 5.

Relander, Konr., Miten olisi koleran ilmautuessa johonkin paikkakuntaan diagnoosi saatava varmasti ja nopeimmalla tavalla selville. [Ueber die sichere u. schnelle Diagnose der Cholera beim Auftreten ders. an einem Orte.] Duodecim IX. 3. S. 33.

Repetitorium, kurzes, d. epidem. Krankheiten. Wien. Breitenstein. 8. 47 S. 75 Pf.

Reuss, L., La ligue préventive contre la tuberculose. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 4. p. 320. Avril.

Rochet, Cas d'actinomycose. Lyon méd. LXXII. p. 272. Févr. — Gaz. hebd. XXX. 13.

Roger, La rate dans les maladies infectieuses. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 13.

Rogers, O. F., Infantile scurvy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 26. p. 617. Dec. 1892.

Roos, Ernst, Ueber d. Vorkommen von Diaminen (Ptomainen) bei Cholera u. Brechdurchfall. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 15.

Rose, H. Cooper, Scarlatina and roseola. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 348.

Rotter, J., Ein mit Tetanus-Heilserum behandelter Fall von Wundstarrkrampf nebst krit. Bemerkungen über d. Blutserumtherapie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Roux, E., et L. Vaillard, Contribution à l'étude du tétanos. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 2. p. 64. Févr.

Rubino, A., Il colera. Milano 1892. 8. 87 pp. 1 Lira.

Rumpel, Theodor, Bakteriolog. u. klin. Befunde b. d. Choleranachepidemie in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Sahli, Die „gnädigen Herren von Bern" u. d. Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 7. p. 276.

Saint-Philippe, R., De quelques-unes des portes d'entrée de l'infection chez l'enfant. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 1. p. 10. Janv. 3.

Sallès, J., Note sur un cas d'obstruction artérielle au cours d'une fièvre typhoïde chez un enfant. Lyon méd. LXXII. p. 77. Janv.

Schildkröt, Ueber Hypodermoklysmen b. Cholera. Russk. med. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 2.

Schmid, Tetanus nach 4wöchentl. Latenz. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 5.

Schmid, Ueber Volkssanatorien f. Lungenkranke. Münchn. med. Wchnschr. XL. 12.

Schtschepotjew, Die Choleraepidemie im Gouvernement Tambow in d. JJ. 1847, 1848, 1853 u. 1871. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Aug. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Schürhoff, Zur Pathogenese d. akuten allgem. Miliartuberkulose. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 5.

Seeligmann, Gustav, Some suggestions prompted by the possibility of an epidemic of cholera in New York during the coming summer. New York med. Record XLIII. 3. p. 68. Jan.

Sibley, W. Knowsley, Venesection in phthisis. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 288.

Simon, J., L'électricité dans la diarrhée et le choléra. Progrès méd. XXI. 4.

Simon, Max E., The causes of death in beri-beri. Lancet I. 9; March.

Solly, S. Edwin, Neglect of the early diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis. Med. News LXII. 5. p. 117. Febr.

Spengler, Carl, Zur Bronchialtuberkulose der Kinder. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 347.

Stevens, E. H., Malaria in Cambridge and vicinity. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 26. p. 614. Dec. 1892.

Stevenson, Louis E., A case of influenza with interesting sequelae. Lancet I. 3; Jan.

Stieda, Herm., Neue Arbeiten über Cholera asiatica. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 2.

Stiller, B., Das Verhältniss d. Milz zur Cholera. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8.

Strasser, Alois, Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. fieberhaften Gelbsucht. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Sziklai, Carl, Croup u. Diphtheritis. Wien. med. Presse XXXIV. 9.

Szwojcer, J., Ueber eine Flecktyphusepidemie im Reservekrankenhause zu Warschau. Berlin. Coblentz. 8. 34 S. 2 Mk.

Terray, P. von, B. Vas u. G. Gara, Stoffwechseluntersuchungen bei Cholerakranken. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 12. 13. 15.

Tessier, Du tétanos. Semaine méd. XIII. 18.

Thompson, H. Percival Parr, Typhoid fever, with notes as to the use of strychnia sulphate for collapse due to neither hemorrhage nor perforation. New York med. Record XLIII. 7. p. 204. Febr.

Timmermans, Traitement de la coqueluche. Journ. de Brux. LI. 12. p. 181. Mars.

Tipjakow, W., Einige Bemerkungen über d. Cholera b. Frauen. Med. Obosr. 18. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Tizzoni, and Centanni, Chemical vaccine against rabies. Brit. med. Journ. March 11.

Torstensson, O., Några ord om lungsotens behandling. Eira XVII. 2.

Townsend, Chas. W., Malaria in Boston and vicinity. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 26. p. 615. Dec. 1892.

Tuberkulose s. III. *Kostenitsch, Kruse, Sander, Sibley, Thiroloix, Valvassori.* IV. 2. *Binot, Boulay, Corradi, Denham, Egger, Flexner, Gärtner, Grocco, Hartnett, Heinzelmann, Heitler, Hess, Holbrook, Huggard, Kelsch, King, Klebs, Koster, Lancereaux, Lesage, Londe, Moore, Nathan, Neumann, Petruschky, Pineau, Rasch, Reuss, Schürhoff, Sibley, Solly, Spengler, Torstensson, Weis, Wolff, Wulff;* 3. *Charrin;* 4. *Dufour, Osler, Rolleston, Smith, Valvassori;* 5. *Crisafulli, Flexner, Köster;* 6. *Klippel;* 8. *Mackenzie, Mertz, Morton;* 10. *Köbner, Rake, Walker;* 11. *Petrini.* V. 1. *Köhler, Riedel, Scheimpflug, Senn, White;* 2. a. *Bruns, Ellis, Morton;* 2. b. *Brodie;* 2. c. *Mader, Pitts, Poncet, Thorén, White;* 2. d. *Barling, Bewley, Facklam, Tirard;* 2. e. *Aldibert, Dufour, Owen, Riedel.* VI. *Sachs, Williams.* VII. *Lehmann.* VIII. *Voute.* X. *Paegel, Weinbaum.* XIII. 2. *Albricht, Boodnitz, Eichberg, Ellmann, Frey, Kanasz, Landerer, Meyer, Ozenne, Pfeilsticker, Sahli, Semon, Solis, Sommerbrodt, Thorner.* XIV. 1. *Baudach,*

Kolbe, Ruck, Schmid. XV. *Friis.* XVII. *Frölich.* XVIII. *Eber.*

Vaillard, Note sur le traitement du tétanos. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 297. Avril.

Variot, G., Observations sur les troubles circulatoires dans le choléra asiatique chez les enfants. Gaz. de Par. 2. 3.

Vincent, H., Association microbienne dans la fièvre typhoïde. Mercredi méd. 3.

Virchow, R., Ueber d. Erzeugung von Typhus u. anderen Darmaffektionen durch Rieselwässer. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 7. vgl. a. 11. p. 291.

Wagner, Welche Vorkehrungen haben unsere Bäder zur Verhütung u. gegen d. Weiterverbreitung d. Cholera zu treffen? Verh. d. thür. Bäderverb. p. 29.

Wallichs, Die Cholera in Altona. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Warfvinge, F. W., Öfversigt af influenzan 1889—1892, särskildt med afseende på dess utbredning och utbredingssätt. Hygiea LV. 2. S. 169.

Wedekind, L. L. von, Intermittent fever in Southwest Africa. New York med. Record XLIII. 1. p. 10. Jan.

Wedekind, L. L. von, Malaria and drinking water. New York med. Record XLIII. 6. p. 191. Febr.

Weintraud, Ein Fall von Typhusempyem. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 15.

Weis, Otto, Vergleichende Betrachtungen über d. Tuberkulose-Todesfälle in d. Irren- u. Strafanstalten Bayerns. Münchn. med. Wchnschr. XL. 3.

Whitelegge, B. A., On change of type in epidemic diseases. Lancet I. 8. 9. 10. 11; Febr., March. — Brit. med. Journ. Febr. 25., March 4. 11. 18.

Wilcox, Reynold W., The cholera 1892 in New York. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 58. Jan.

Wilding, James, Idiopathic tetanus. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 405.

Wille, V., Et Tilfälde af Purpura ved Influenza. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 15.

v. Winiwarter, Du traitement chirurgical du choléra. Journ. de Brux. LI. 1. p. 1. Janv.

Wolff, F., u. H. Koeppe, Ueber Blutuntersuchungen in Reiboldsgrün (*Drivers'*sche Heilanstalt f. Lungenkranke). Münchn. med. Wchnschr. XL. 11.

Wulff, Bemerkungen über das Vorkommen von Tuberkulose in d. Idiotenanstalten. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 529.

Zehnder, Geheilte Fälle von Pyämie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 9.

Zelekauer, N. F., Zur Choleratherapie. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Juli 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie*, Périn; 4. Gross, Hecker, Orlandos; 5. Fischel, Pensuti; 7. *Rheumatismus;* 8. Lucas, Mackenzie, Mertz; 9. Grüning, Hetherington, Hoysted; 10. Capp. V. 2. a. Dor, Nimier, Parkin, Poli, Pritchard; 2. e. Hulke. VI. Gärtner, Moore. VII. Discussion. X. Barrit, Scott. XIII. 2. Crerar, Cusco, Golden, Guttmann, Lindermann, Loranchet, Mangano, Pepper, Sloan, Snethlage, Thur, Tross, Williams. XIV. 1. Baudach, Deichmüller. XV. *Vaccination*, Borntraeger, Cramer, Nuttall, Olfers, Saltet, Samuel. XIX. Möller. XX. Kruse, Puschmann.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Abrams, Albert, Pulmonary atelectasis as a cause of anemia. Med. News LXII. 11. p. 293. March.

Aldous, Robert, Pneumonia without cough. Brit. med. Journ. March 4. p. 458.

Arnaud, J., et F. A. Lop., Erythème au début de la pneumonie lobaire infantile. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 145. Avril.

Aron, E., Ueber d. intrapleuralen Druck b. Ventil-Pneumothorax. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 370.

Audeoud, H., La sérothérapie de la pneumonie. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 130. Févr.

Baccelli, Guido, Ueber einen Fall von plötzl. starker Pression innerhalb d. Brusthöhle. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Baccelli, Sulla polmonite cruposa. Rif. med. IX. 55. 56.

Brügelmann, W., 2 Fälle von complicirtem Asthma. Berlin. Exped. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 7 S. 1 Mk.

Cantù, Vittorio, Sarcoma del mediastino, del polmone e della pleura. Gazz. degli Ospit. XIV. 34.

Charrin, A., et V. Ducamp, Suppuration du poumon; tuberculose et abcès pulmonaires à coli-bacilles et streptocoques. Revue de Méd. XIII. 3. p. 214.

Cnopf, Ueber Pneumothorax im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XL. 7. 8.

Durante, G., Pneumonie franche aiguë à diplocoques Talamon-Fränkel chez une femme nouvellement accouchée et chez son enfant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 30. p. 749. Déc.

Eklund, Fr., On the treatment of haemoptysis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 2. p. 83. Febr.

Fodor, Julius, Zur Behandl. pleurit. Exsudate. Bl. f. klin. Hydrother. III. 2.

Fraenkel, A., Ueber die pseudolobäre Form der akuten käs. Pneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. p. 110. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. p. 191.

Hauser, G., Ueber d. Entstehung d. fibrinösen Infiltrats b. d. croupösen Pneumonie. Münchn. med. Wochnschr. XL. 8.

Hecker, Ad., Doppelseit. fibrinöse Lungenentzündung b. ausgedehnter chron. käsiger Pneumonie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 6.

Hell, W. F. van der, Een zeldaam geval van pleuritis haemorrhagica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 877.

Huguenin, Ueber kryptogenet. Pleuritis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3. 4.

Jack, Wm. R., Case of cancer of the lung, complicated with secondary cancer of the liver. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 94. Febr.

Jakowski, M., Zur Aetiologie d. Brustfellentzündung. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 23.

Ingals, E. F., Diseases of the chest, throat and nasal cavities, including physical diagnosis. New York. Wood and Co. 8. XXI and 675 pp. with. illustr.

Kolsky, P. J., O wlijaniji moteorologitscheskich uslowij na projiswedenie kruposnago ili wolokninnago legkich (pneumoniae crouposae seu fibrinosae). [Ueber d. Einfluss meteorolog. Verhältnisse auf Erzeugung d. croupösen oder fibrinösen Lungenentzündung.] Doctordiss. Moskwa 1892. Gr. 8. VIII u. 252 S. mit Tabellen u. Curventafeln.

Kuh, Edwin J., A topical treatment of bronchitis. Med. News LXII. 10. p. 267. March.

Le Gendre, P., Les bains froids dans la bronchopneumonie des enfants. Revue d'Obst. VI. p. 27. Janv.

Le Gendre, P., Traitement des adénopathies trachéobronchiques. Revue d'Obst. VI. p. 31. Janv.

Liisberg, J., Nogle usädvanlige Tilfälde af Pneumothorax. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 12.

Lindström, Set, I fråga om den krupösa pneumoniens etiologi. Hygiea LV. 3. S. 269.

Lop, P. A., Etiologie, pathogénie et traitement de la gangrène pulmonaire. Gaz. des Hôp. 27.

Marugo, Ettore, Sulle albuminurie pneumoniche. Gazz. degli Ospit. XIV. 21.

Mays, Thomas J., Ice in the treatment of croupous pneumonia. Med. News LXII. 3. p. 68. Jan.

Mirallié, Ch., Kystes hydatiques du poumon. Gaz. des Hôp. 12.

Monro, Thomas Kirkpatrik, On a case of diffuse gangrene of the left lung, due to the unsuspected presence in the bronchus of a temporary molar tooth, which had accidentally become dislodged while patient was under an anaesthetic. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 112. Febr.

Morasca, E., Contributo alla etiologia delle broncopneumoniti secondarie. Gazz. degli Ospit. XIV. 20.

Morrill, F. Gordon, Remarks on acute pulmonary diseases in children. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 11. p. 258. March.

Mosny, E., La vaccination et la guérison de l'infection pneumonique expérimentale et de la pneumonie franche de l'homme. Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 259. Mars.

Packard, Frederick A., Pneumonia with marked abdominal symptoms. Univers. med. Mag. V. 7. p. 541. April.

Parsons, Frank S., A contribution to the subject of acute pleurisy. Med. News LXII. 3. p. 57. Jan.

Pepper, William, Some unusual types of pneumonia. Univers. med. Mag. V. 7. p. 497. April.

Péron, A., Infektion par le pneumocoque; méningite suppurée; pleurésie purulente double; endocardite mitrale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 112. Févr.

Reisz, C., Den kroniske Lungebetändelses Prognose. Bibl. f. Läger. 7. R. IV. 2.

Robinson, Beverley, Clinical notes on the diagnosis and treatment of pleurisy. New York med Record XLIII. 12. p. 359. March.

Rossier, Guillaume, Contribution à l'étude du cancer primitif diffus de la plèvre. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVII. 1. p. 103.

Sainsbury, Pneumonia followed by ulcerative endocarditis and meningitis. Lancet I. 7. p. 357. Febr.

Sée, Marc, Les pleurésies diaphragmatiques. Gaz. des Hôp. 36.

Simon, J., Formes et causes des broncho-pneumonies chez les enfants. Gaz. des Hôp. 25.

Smith, P. Blaikie, Abstract of a paper on peripleuritis. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Strisower, M., Ein Fall von Lungenabscess mit Ausgang in Heilung. Med. Obosr. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Toubert, J. H. R., Pneumonie guérie rapidement par la formation spontanée d'un phlegmon. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 201. Mars.

Walch, Gaston, Cancer du poumon gauche; généralisation; pleurésie purulente à pneumocoques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 90. Janv.—Févr.

White, W. Hale, A case of pleural effusion at the rate of $3^1/_2$ fluid ounces an hour. Lancet I. 12; March.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Respirationsorgane.* III. Alfieri, Amann, Arloing, Dufournier, Englisch, Issaeff, Kohn, Pansini, Pineau, Queyrat, Reiche, Rutherford, Schmidt. IV. 1. Davis; 2. *Lungentuberkulose*, Geschwind, Jayle, Neumann, Petresco, Weintraud, Durante, Péron; 4. Deguerret, Lantzenberg, Menétrier, Moore; 8. Anderson, Chapt, Mitchell; 9. Dansac; 11. Wanitschke. V. 2. a. Dor; 2. c. *Lungenchirurgie.* VII. Lecler. XIII. 1. Velten; 2. Dock, Fickl, Mackie, Murrell, Petresco, Picchini, Washburn; 3. Langerhans, Williams; 4. Rand, Williams.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Annequin, Etude sur l'anévrysme artério-veineux de l'artère tibial postérieure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 259. Avril.

Barbacci, O., 3 casi di pericardite primitiva con esame batteriologico. Sperimentale XLVI. V e VI. p. 487. 1892.

Bard, L., Du rôle des poussées inflammatoires dans la genèse de l'asystolie liée aux affections organiques du coeur, et des indications thérapeutiques qui en résultent. Lyon méd. LXXII. p. 291. Févr.

Basch, S. v., Zur Compensation. Wien. med. Presse XXXIV. 5. — Med. Post 3.

Basch, S. v., Historisches u. Kritisches zur Lehre von d. Compensation d. Herzfehler. Wien. klin. Wochenschr. VI. 14. 15.

Bonneau et Stavaux, Endocardite végétante avec embolies multiples; oblitération complète de l'artère rénale gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 775. Déc. 1892.

Cantieri, Arturo, Di un caso di aneurisma enorme del cuore e dell' aorta. Gazz. degli Ospit. XIV. 33.

Chaplin, Arnold, 2 hearts showing tricuspid stenosis in association with mitral stenosis. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 29. 1892.

Cock, H. de, Een bij het leven niet herkend vitium cordis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6 blz. 853.

Crocq fils, J., Pathogénie de l'angine de poitrine. Journ. de Brux. LI. 13. p. 193. Avril.

Cuffer, Des anévrysmes du coeur. Semaine méd. XIII. 6.

Davison, T. H., Embolism of the left axillary artery. Lancet I. 5. p. 245. Febr.

Dequéret et Mortagne, Péricardite et pleurésie enkystée purulentes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 144. Févr.—Mars.

Dill, John Gordon, On paroxysmal tachycardia and its relation to Graves' disease. Lancet I. 5; Febr.

Duclos, Les affections cardio-vasculaires et leur traitement. Bull. de Thér. LXII. 2. p. 23. Janv. 15.

Dufour, Affection cardiaque; tuberculose pulmonaire; arthrite du genou droit à évolution lente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 32. p. 813. Déc. 1892.

Dutil, A., et H. Lamy, Contribution à l'étude de l'artérite oblitérante progressive et des névrites d'origine vasculaire; valeur séméiologique de la claudication intermittente pour le diagnostic précoce des oblitérations artérielles des membres. Arch. de Méd. expérim. V. 1. p. 102. Janv.

Eger, Bemerkungen zur Pathologie u. Pathogenese d. angeb. Herzfehler. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4.

Faure-Miller et Cottet, Double anévrysme de la crosse de l'aorte; ouverture de l'un dans la trachée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 15. Janv.

Fenwick, W. Soltau, and Walker Overend, The graphic method applied to the diagnosis of obscure aneurysms. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Fenwick, W. Soltau, and Walker Overend, The production of the first cardiac sound in mitral stenosis. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 2. p. 123. Febr.

Goldstein, S., Fall von beginnender Spontangangrän, wahrscheinl. in Folge von Endarteriitis obliterans. Wien. med. Presse XXXIV. 7. p. 264.

Gross, C., Ulcerative pericarditis of malarial type in a man who had formerly had ague. Lancet I. 13. p. 724. April.

Guttmann, Paul, Mehrfache angeb. Missbildungen am Herzen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4.

Hawkins, Herbert P., Case of general arteriitis (pulmonary and systemic) in a child, possibly the result of congenital syphilis. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 46. 1892.

Hecker, Ad., a) Aneurysma d. aufsteigenden Aorta im Gefolge von Ileotyphus. — b) Herzklappenfehler (Stenose d. Aorta) nach Tripperrheumatismus. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 1. 8.

Hecker, A., Aortenaneurysma. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 2. p. 72.

Hilbert, Paul, Ueber d. Ursachen d. normalen u. krankhaft verstärkten Herzspitzenstosses. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 87.

Höhlein, Nicolai, Ein Fall von Aneurysma d. Aorta ascend. mit Durchbruch in d. linken Ventrikel. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 2.

Huchard, Henri, Contribution à l'étude clinique des tendons aberrants du coeur. Revue de Méd. XIII. 2. p. 113.

Jacoby, George W., Bemerkungen über d. motor. Neurosen d. Herzens. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 2. p. 41.

Jayle, a) Rupture d'un tendon du pilier antérieur de la valvule mitrale; insuffisance mitrale; asystolie. — b) Rétrécissement siégeant à la naissance de l'infundibulum de l'artère pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 170. 172. Févr.—Mars.

Josserand, E., L'artériosclérose à l'hôpital de la Croix-Rousse. Lyon méd. LXXII. p. 439. Mars.

Israel, O., Aortenaneurysma. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 5. p. 123.

Kiewiet de Jonge, G. W., Over compensatie bij klapvliesgebreken van het hart. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 815.

Laache, S., Om perifere Tromboser ved forskellige Sygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 924. 1892.

Lainé, D. T., A case of paroxysmal tachycardia of reflex origin. Univers. med. Mag. V. 6. p. 444. March.

Lancereaux, L'endartérite ou artério-sclérose généralisée. Arch. gén. p. 162. Févr.

Lantzenberg, Endocardite végétante et ulcéreuse des sigmoïdes aortiques, de l'oreillette et du ventricule gauche, secondaire à une pneumonie franche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 155. Févr.—Mars.

Lazarus-Barlow, Walter S., Case of aneurysm of the descending aorta bursting into the muscles of the neck. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 38. 1892.

Lazzaro, C., e F. Foderà, Terapia dei vizii cardiaci. Arch. di Farmacol. e Ter. I. 4. p. 110.

Le Dentu, Anévrisme du tronc brachio-céphalique et de la crosse de l'aorte traité par la ligature périphérique de la carotide primitive droite, de la sous-clavière droite et d'une volumineuse artère de la région sus-claviculaire gauche. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 8. p. 198. Févr. 21.

Lees, D. B., Treatment of pericarditis by the icebag. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Lemoine, Georges, De l'embryocardie. Gaz. de Par. 12.

Lépine, R., Traitement des hydropisies cardiaques. Semaine méd. XIII. 10.

Lépine, Angine de poitrine anormale et insuffisance aortique relative. Lyon méd. LXXII. p. 311. Févr.

Martini, Ueber d. Fühlen d. Spitzenstosses. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 208.

Massary, Rupture fissurale spontanée de l'aorte ascendante; hémorrhagie dans le péricarde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 98. Févr.

Maude, Arthur, Cardiac pathology. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 146.

Menétrier, et A. Pineau, Péricardite purulente à pneumocoques, consécutive à dilatation bronchique et infection secondaire des bronches par le pneumocoque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 3. p. 769. Déc. 1892.

Moeller, Du traitement des maladies du coeur par la méthode du Dr. *Schott*. Bruxelles. H. Manceaux. Gr. 8. 17 pp. 1 Fr.

Moore, John William, Pulmonary emphysema; aortic valve disease; aortic aneurysm bursting into the pericardium. Dubl. Journ. XCV. p. 224. March.

Nothnagel, Die Pathologie u. Therapie d. Aneurysmen. Med. Post 6. 7.

Nyssens, Un cas d'endartérite pulmonaire végétante et ulcéreuse; infection streptococcique. Presse méd. XLV. 11.

Orlandos, Cimon A., Un cas de phlébites multiples d'origine grippeuse. Progrès méd. XXI. 9.

Osler, William, Tuberculous pericarditis. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 20. Jan.

Petersson, O. V., Hjärtats perkussion under patologiska förhållanden. Upsala läkarefören. förh. XXVII. S. 329. 1892.

Potain, Des associations cardiaques. Gaz. des Hôp. 32.

Rindfleisch, Eduard, Zur Entstehung u. Heilung d. Aneurysma dissecans aortae. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 374.

Rolleston, H. D., Congenital heart disease; pulmonary stenosis; patent septum ventriculorum. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 32. 1892.

Rolleston, H. D., Infarcts in the spleen associated with thrombosis of the splenic vein. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 49. 1892.

Rolleston, H. D., Chronic tubercular pericarditis with effusion. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 20. 1892.

Schemm, George C., A case of aneurism of the aorta associated with insufficiency of the aortic valves. Med. News LXII. 11. p. 297. March.

Schmaltz, Richard, Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie u. Pathologie des Cirkulationsapparates u. des Blutes. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVIII. p. 85.

Simbriger, Friedrich, Ueber gehäuftes Auftreten von primären Herzaffektionen. Wien. med. Presse XXXIV. 8. p. 305.

Smith, F. B., A case of tuberculous pericarditis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 10. Jan.—Febr.

Spencer, W. G., Rupture of spermatic veins. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 51. 1892.

v. Stoffella, Ueber Fettherz. Wien. klin. Wochenschr. VI. 3. 4. 5.

Strübing, Ueber d. Bradykardie b. Erkrankungen d. Herzens. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4. 5.

Teleki, Ein Fall von subjektivem u. objektivem Kopfgeräusch. Wien. med. Presse XXXIV. 6. p. 225.

Toti, Addeo, Ueber Tachykardie nach Kehlkopfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4.

Touchard, J., Anévrysme volumineux de l'aorte; pas de phénomènes de compression; pas d'hypertrophie cardiaque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 6. p. 115. Févr.

Trechsel, La tachycardie paroxystique. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 119. Févr.

Turner, F. Charlewood, Ulcerative endocarditis, with haemorrhage on the left, and softening of the right side of the brain. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 22. 1892.

Turner, F. C., Malformed heart with an undivided auriculo-ventricular aperture, and a left superior vena cava. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 30. 1892.

Valvassori-Peroni, C., Cura delle idropi e degli edemi da vizj di cuore non compensati, a proposito di 2 casi di anasarca consecutivi, l'uno a pericardite tubercolare, l'altro di miocardite. Gazz. degli Ospit. XIV. 38.

Vanni, Luigi, Sul preteso rumore di „frottement-souffle" nella pericardite. Rif. med. IX. 23. 24. 25. 26.

Verhoogen, René, Sur le traitement des anévrismes par électrolyse. Journ. de Brux. LI. 11. p. 161. Mars.

Wéber, A., De l'angine de poitrine symptomatique d'une affection organique du coeur et de l'artériosclérose. Arch. gén. p. 308. Mars.

Weiss, Julius, Fall von musikalischem Distanzgeräusch. Wien. med. Presse XXXIV. 16. p. 626.

Willett, Edgar, Aneurysm (?) of aorta in a child of 4. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 38. 1892.

Zapolski-Dannar, Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie mit sehr lange dauernden Anfällen. Med. Obosr. 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Cirkulationsorgane.* III. Clarke, Horne, Pineau, Quenu, Rutherford, Tedeschi, Thérèse, Thiroloix, Virchow, White. IV. 1. Crook, Davis, Meiss-

ner; 2. Pineaud, Sallès, Variot; 3. Péron, Sainsbury; 5. Bezançon, Collinet, Turner; 6. Chapt, Rasch, Santvoord; 7. Moscato, Zoege; 8. Guttmann, Lunz, Muselier, Wood; 10. Marshall; 11. Edmunde, Wanitschke. V. 1. Choljzow, O'Neill, White, Wilson; 2. a. Bimler, Kötschau, Pritchard; 2. c. Carmichael, Klefberg, Reclus, Rotter, Sievers, Smith, Terrugh; 2. d. Englisch; 2. e. de Renzi, Finney, Fox, Gould, Harrison, Trzebicki, Webster. VI. Hennig, Renterghem. VII. Lusk. XIII. 1. Pohl; 2. Lawrie, Rümke, Sée. XIV. 1. Seebohm.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Anson, G. E., A case of gastric perforation. Lancet I. 9; March.

Bargebuhr, Arnold, Ueber Ascites chylosus u. chyliformis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 161.

Bezançon, Fernand, Rétrécissement cancéreux du pylore; atrophie généralisée des viscères; aspect infantile du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 32. p. 802. Déc. 1892.

Bezançon, Fernand, Ictère chronique par retention biliaire due à un rétrécissement du canal cholédoque; atrophie de la vésicule biliaire; insuffisance hépatique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 6. p. 118. Févr.

Bigeard, Ulcération de la portion laryngienne du pharynx chez un individu atteint de cancer du pylore ancien rachitique dégénérée ayant exercé une augmentation de volume des parties molles des mains et des orteils. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. p. 157. Févr.—Mars.

Billig, A., Ein Fall von beweglicher, vergrösserter Milz; Oligochromämie; Nutzen d. Hämogallol. Med. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Bond, C. J., The passage of bile in cases of obstructive jaundice through the lymphatics. Brit. med. Journ. April 8. p. 771.

Bovet, Note contributive au traitement de l'hyperchlorhydrie. Nouv. Remèdes IX. 2. p. 32. Janv. — Bull. de Thér. LXII. 5. p. 402. Févr. 8.

Boyd, Robert, A case of chronic peritonitis with exaggerated nausea resembling the morning sickness of pregnancy. New York med. Record XLIII. 1. p. 15. Jan.

Brunner, W., Ueber Enteritis membranacea. Med. Obosr. 19. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Cassin d'Avignon, Paul, et F. Terrier, Observation d'appendicite à répétitions. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 3.

Clark, Leonard B., A case of intestinal obstruction due to impacted gall-stone. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 9. p. 214. March.

Collinet, Edouard, et Chapt, Epithélioma primitif du foie et thrombose épithéliale des veines porte et sus-hépatiques; ictère et ascite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 783. Déc. 1892.

Crisafulli, G., Tiflite stercoracea. Rif. med. IX. 57.

Crisafulli, G., Tubercolosi della porzione ileocecale dello intestino. Rif. med. IX. 67.

Demarest, F. C., Lavage of the stomach. New York med. Record XLIII. 10. p. 312. March.

Dippe, H., Neuere Arbeiten über Physiologie u. Pathologie d. Magens u. d. Darms. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVIII. p. 33.

Einhorn, Max, Ueber Enteroptose oder Glénard'sche Krankheit. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 3. p. 91.

Eltz, Victor, Ueber d. physiolog. Wirkung d. Mechanotherapie b. Constipirten. Wien. klin. Wochenschr. VI. 15.

Englund, Nils, En gastro-enterocolitis-epidemi, med infektionen öfverförd genom mjölk. Upsala läkarefören. förh. XXVII. S. 425.

Filatow, N., Klin. Vorlesungen über Diagnose u. Therapie d. Darmkatarrhe b. Kindern, mit besond. Berücksicht. d. Säuglingsalters. Nach d. 2. russ. Auflage übers. von *L. Polensky*. Wien. Šafař. 8. 82 S. 2 Mk.

Finney, Recurrent volvulus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 29. p. 27. March.

Fischel, Friedrich, Zur Casuistik d. metastat. Parotitis. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 7.

Fleiner, Wilhelm, Ueber d. Behandlung d. Constipation u. einiger Dickdarmaffektionen mit grossen Oelklystiren. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4.

Flexner, Simon, Tuberculosis of the oesophagus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 4. Jan.—Febr.

Flexner, Primary tuberculosis of the intestine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 13. Jan.—Febr.

Fürbringer, Ueber Magenschwäche. Wien. med. Presse XXXIV. 12. p. 462.

Geill, W. M., Een geval van abscessus hepatis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 909.

Giavarini, Giuseppe, Sul cancro latente dello stomaco. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 497. 1892.

Gilbert, A., De la médication antidyspeptique. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 4.

Gouget, A., Double kyste séreux de la rate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 108. Févr.

Haliprè, Kyste hydatique du foie développé aux dépens d'un système de canaux ramifiés (probablement les canaux biliaires) et ayant conservé avec eux ses communications. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 3. p. 55. Janv.

Hanot, De l'ictère grave hypothermique. Arch. gén. p. 385. Avril.

Hecker, Ad., Perforationsperitonitis in Folge von Perforation d. Wurmfortsatzes durch eine weisse Bohne. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 2. p. 61.

Hölder, Spindelförm. Erweiterung d. Speiseröhre ohne Stenose d. Kardia. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 4. Jan.

Holbrook, M. L., Liver complaint, nervous dyspepsia and headache, their causes, prevention and cure. London. Simpkin. 8. 960 pp. 2 Sh. 6 P.

Honigmann, C., Epikrit. Bemerkungen zur Deutung d. Salzsäurebefundes im Mageninhalt. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 15.

Huchard, Henri, La dyspepsie hyperchlorhydrique et son traitement. Bull. de Thér. LXII. 3. p. 372. Janv. 23.

Hufschmidt, Hermann, Zur Pathologie u. Therapie d. Enteroptose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 3.

Jaccoud, Un cas de cirrhose du foie. Gaz. des Hôp. 23.

Jacobson, G., Cirrhose atrophique du foie sans ascite, ni splénomégalie. Arch. gén. p. 353. Mars.

Jacobson, Nathan, Some recent cases of appendicitis. Med. News LXII. 9. p. 225. March.

Jayle et Thiercelin, Ulcère simple de l'estomac simulant un cancer; signes de sténose pylorique; gastroentérostomie; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 81. Janv.—Févr.

Karvonen, J. J., Vähän appendisiitistä ja perityflististä. [Ueber Append. u. Perityphlitis.] Duodecim IX. 1—3.

Knott, Note on a case of pin-swallowing. Dubl. Journ. XCV. p. 80. Jan.

Köster, H., Ett fall af primär pharynxtuberkulos. Göteborg's läkaresällsk. förh. S. 35. 1892.

Kuhn, Franz, Ueber Gasgährung im Magen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Kumpf, P., Ueber Enteroptose. Wien. klin. Wochenschr. VI. 3.

Lafforgue, Des tumeurs primitives de l'appendice vermiculaire. Thèse de Lyon. (Gaz. des Hôp. 19.)

Lane, W. Arbuthnot, Acute inflammation of the gall-bladder simulating closely acute intestinal obstruction. Lancet I. 8; Febr.

Lazarus-Barlow, W. S., Case of ulcerative colitis. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 72. 1892.

Leblond, V., Diagnostic des abcès du foie. Gaz. des Hôp. 15.

Le Boeuf, Un cas de cirrhose de l'estomac. Journ. de Brux. LI. 9. p. 129. Mars.

Lemoine, Cas de mérycisme. Lyon méd. LXXII. p. 339. Mars.

Lendrop, O., Et Tilfälde af Leversarkom hos et spädt Barn. Hosp.-Tid. 4. R. I. 8.

Lennander, K. G. Bacterium coli commune, en orsak till appendicitis. Upsala läkarefören. förh. XXVIII. 4.

Lépine et Bret, Hématémèse mortelle produite par une légère exulcération de la muqueuse stomacale. Arch. de Méd. expérim. V. 2. p. 254. Mars.

Liebermeister, C. v., Ueber d. einfache Magengeschwür. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 61.] Leipzig 1892. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Lipari, G., Accessi di neuralgia epatica per cisti d'echinococco, nefrite diffusa, mista. Gazz. degli Ospit. XIV. 15.

Lockwood, C. B., Polypus of small intestine associated with intussusception. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 74. 1892.

Löwe, Ludwig, Beiträge zur Oesophagoskopie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12.

M'Ardle, J. S., The treatment of volvulus of the sigmoid. Dubl. Journ. XCV. p. 97. Febr.

M'Ardle, Acute intestinal obstruction and its treatment. Dubl. Journ. XCV. p. 350. April.

Mc Culloch, Allen, Idiopathic inflammation of the tongue. Brit. med. Journ. March 25. p. 637.

Mc Naught, James, Ueber Gasgährung im Magen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Marcus, C. G., Een geval van leverabsces gecompliceerd met cholerhagie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 79.

Marie, M., Ulcérations intestinales d'origine dysentérique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 95. Janv.—Févr.

Mathieu, Albert, Les alcalins dans le traitement de la dyspepsie. Gaz. des Hôp. 7. 16.

Mathieu, Albert, Médication acide de la dyspepsie. Gaz. des Hôp. 34.

Mintz, S., Ein seltener Fall von einem Divertikel d. Speiseröhre. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Morton, Charles A., A case of primary perforation of the gall-bladder. Lancet I. 11; March.

Mundt, E., Et skarpt Glasstykke passeret Fordöjelsenskanalen. Hosp.-Tid. 4. R. I. 9.

Musser, J. H., and DeForest Willard, A case of abscess of the liver following amebic dysentery. Univers. med. Mag. V. 7. p. 525. April.

Noorden, Carl v., Ueber d. Stoffwechsel d. Magenkranken u. seine Ansprüche an d. Therapie. [Berl. Klin. 55.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 19 S. 60 Pf.

Norman, Conolly, Adenoma of the stomach. Dubl. Journ. XCV. p. 346. April.

Pellegrii, Luigi, Un caso di sarcoma delle glandule retro-peritoneali. Rif. med. IX. 50. 51.

Pensuti, Virginio, Atrofia primitiva della mucosa intestinale come postumo di una infezione malarica. Gazz. degli Ospit. XIV. 41.

Pipping, Malign lefvertumör hos ett barn. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 1. S. 65.

Pitt, G. Newton, Hypertrophy of the pylorus in an infant 7 weeks old. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 63. 1592.

Pitt, G. Newton, The passage of bile in cases of obstructive jaundice through the lymphatics. Brit. med. Journ. March 18. p. 609.

Pollak, Siegfried, Die Anwendung d. Magenwaschungen bei dem akuten inneren Darmverschlusse. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 4.

Rendu, Des ictères chroniques. Semaine méd. XIII. 8.

Richardson, Maurice H., Cases of chronic intestinal obstruction. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 9. 10. p. 205. 233. March.

Rolleston, H. D., Sarcoma of the duodenum. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 67. 1892.

Rolleston, H. D., Nodular cirrhosis with haemorrhages. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 81. 1892.

Rolleston, H. D., Gall-stones encysted in a sacculus of the gall-blader. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 87. 1892.

Schultén, M. W. af, Schema för shukhistorier öfver fall af perityflit och appendicit. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 2. S. 144.

Solis-Cohen, S., 2 cases of membranous enteritis. Med. News LXIII. 6. p. 156. Febr.

Stein, Heinrich, Zur Lehre von d. Diarrhöe u. deren Behandlung. Wien. med. Presse XXXIV. 12. 13. p. 467. 504.

Stewart, David D., A consideration on some modern therapeutic agents in the treatment of the stomach. Therap. Gaz. 3. S. IX. 2. p. 87. Febr.

Stewart, D. D., A résumé of some modern methods of the diagnosis of diseases of the stomach. Med. News LXII. 7. p. 169. Febr.

Stockton, Charles G., The etiology of gastric ulcer. Med. News LXII. 2. p. 34. Jan.

Sutton, J. Bland, On a case of hydroperitoneum. Lancet II. 14; April.

Swain, Paul, Pancreatic cyst or effusion into the lesser peritoneal cavity? Brit. med. Journ. March 4.

Swain, Paul, Parotitis following injury to the abdomen. Lancet I. 10. p. 527. March.

Thue, Kr., Hypertrof. Levercirrhose. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 792. 1892.

Tuholske, H., Pyloric obstruction. Med. News LXII. 10. p. 263. March.

Turner, F. C., Destructive adenome of stomach with thrombosis of right innominate vein. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 64. 1892.

West, Samuel, Remarkable cases of gastric ulceration and their results. Brit. med. Journ. April 8.

Wolff, L., Ulcer of the stomach. Med. News LXII. 5. p. 121. Febr.

von Wunschheim, Zur Casuistik der spontanen Magenrupturen. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 3.

S. a. I. Sansoni, Secchieri. II. *Anatomie u. Physiologie der Verdauungsorgane.* III. Barbacci, Dahl, Eiger, Gillespie, Lehmann, Middleton, Minkowski, Oker, Pacinotti, Pineau, Rátz, Rolleston, Sokoloff, Thiroloix, Valvassori, Wurtz. IV. 2. Diephuis, Flexner, Freund, Gillespie, Jaeger, Jayle, Moore, Roos, Strasser; 3. Jack, Packard, Rolleston; 8. Babes, Soupault, Stockton; 9. Dansac, Freyhan; 11. Darier, Dock, Homén, Mackenzie, Seifert, Townes, Zeissl. V. 2. a. Leah, Morton, Preuss; 2. b. Targett; 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VI. Budin, Moore. VII. Frank, Lecler, Muret, Murphy, Oliver. VIII. Filatow; Gelpke, Nobele, Schiff. XIII. 2. Caruso, Heimann, Humphreys, Palma, Sharp, Staple; 3. Piessner. XIV. 1. Abbiate; 2. Bum; 3. Bartholow, Krouse; 4. Demarest, Huchard. XX. Kruse.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Baginsky, Adolf, Zur Kenntniss d. Pathologie d. Nieren im kindl. Alter. Arch. f. Kinderhkde. XV. 3 u. 4. p. 161.

Benson, A. H., Nephritis of obscure origin in several children of one family. Lancet I. 11. p. 588. March.

Chapt, Joseph, Néphrite interstitielle; anévrysme de la crosse de l'aorte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 789. Déc. 1892.

Da Costa, J. M., The albuminuria and the Bright's disease of uric acid and oxaluria. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 1. Jan.

Durante, Néphrite aiguë; abcès du testicule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 6. p. 116. Févr.

Franks, Movable kidney. Dubl. Journ. XCV. p. 157. 187. Febr., March.

Hecker, Ad., 3 Fälle von Urämie b. akuter Nephritis. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 2. p. 64.

v. Jaksch, Ein Fall von Ausscheidung von Fibringerinnseln aus d. Niere. Wien. med. Presse XXXIV. 5. p. 185.

Klippel, Reins tuberculeux et kystiques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 46. Janv.

Le Gendre, Traitement des néphrites aiguës. Revue d'Obst. VI. p. 14. Janv.

Michel, Maurice, Gros rein polykystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 67. Janv.

Mitchell, C., A clinical study of diseases of the kidneys, including systematic chemical examination of the urine for clinical purposes. Chicago. Keener. XII and 431 pp. 3 Doll.

Norman, Conolly, Adenoma of the kidney. Dubl. Journ. XCV. p. 72. Jan.

Norman, Conolly, Hydronephrosis and obstructive dilatation of kidney. Dubl. Journ. XCV. p. 156. Febr.

Pansini, Sergio, Alcuni casi di nefrite primaria acuta da diplococco di Fraenkel-Weichselbaum. Rif. med. IX. 10. 11. 12.

Rasch, C., Syfilis og asymmetrisk arteriosklerotisk Nyreatrofi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 11.

Reed, Boardman, The diagnosis and treatment of the early stages of chronic Brights disease. New York med. Record XLIII. 13. p. 397. April.

Sacaze, J., Utilité de la saignée dans les néphrites infectieuses avec accidents graves. Revue de Méd. XIII. 1. p. 35.

Santvoord, R. van, An interesting case of arteriorenal disease, with remarks on early diagnosis, pathology and treatment. New York med. Record XLIII. 2. p. 36. Jan.

Stocquart, Alf., Un nouveau cas de symphysie rénale unilatérale chez l'homme. Presse méd. XLV. 8.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Berkley, Feodorow, Gans, Grijns, Orthmann, Zeissl. III. Dufournier, Ernst, Lubarsch, Reiche, Schnitzler, Turner. IV. 1. Barnes, Davis; 2. Aufrecht, Binot, Ferreira, Leyden, Litten, Pineau; 3. Marugo; 8. Choux; 9. Gairdner, James, Köster, Kolisch, Lecorché, Paykull, Ralfe, Roux, Tyson, Washburn; 12. Collett. V. 2. d. *Chirurgie der Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Jaccoud. VIII. Le Gendre. X. Marpie, Swasey. XIII. 2. Cohnstein, Stewart.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Bleuler, Zur Aetiologie u. Therapie der nicht puerperalen Osteomalacie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 15.

Bosányi, B., Zur Behandl. d. Polyarthritis rheumatica acuta. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 7. 8.

Edge, A. M., Rheumatic nodules without cardiac lesion. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 116.

Fabrovich, 2 casi di poliartrite. Gazz. degli Ospit. XVI. 19.

Hackenbruch, P., Ueber interstitielle Myositis u. deren Folgezustand, die sogen. rheumat. Muskelschwiele. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 73.

Lorenz, Fall von congenitalem Schiefhalse. Wien. klin. Wchnschr. VI. 8. p. 147. — Wien. med. Presse XXXIV. 8. p. 302.

Moscato, Pasquale, Un caso di endocardite precoce nel reumatismo articolare acuto. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 566. 1892.

Moullin, C. Mansell, Torticollis and congenital haematoma of the sternomastoid. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 404.

Natvig, Reinhardt, Om fölbare patologiske Forandinger ved revmatiske Affektioner. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 233. 1892.

Nimier, H., Ostéome des muscles. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 11.

Sternberg, Maximilian, Ueber Diagnose u. Therapie d. Osteomalacie. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. 265.

Winternitz, Wilhelm, Hydrotherapie u. chron. Gelenkrheumatismus. Bl. f. klin. Hydrother. III. 1.

Zoege von Manteuffel, Ueber d. Rheumatismus in d. unteren Extremitäten u. seine Beziehung zur Arteriosklerose. Deutsche med. Wchnschnschr. XIX. 8.

S. a. II. Beck, Hepburn. IV. 5. Bigeard; 8. *Muskelatrophie,* Homén, Weiss; 11. Nobl, Vidal. V. 1. Müller, Treves; 2. e. Bawden, Nicholl, Sick. XI. Thorner. XIII. 2. Erlanger, Hare.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, A., Atrophia musculorum regressiva. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 2.

Anderson, M'Call, On the treatment of myxoedema. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 127. Febr.

Anderson, M'Call, a) Haemorrhage into the spinal meninges. — b) Left hemiplegia complicating tumour at the root of the lung. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 241. 243. April.

Arnaud, J., Pronostic des paralysies alcooliques. Gaz. des Hôp. 26.

Arnold, Ein Fall von juveniler Muskelatrophie. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 5.

Ascher, Fall von ungewöhnl. Bleilähmung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 109.

Ascoli, V., ed A. Tranquilli, Presentazione di un caso d'isteria maschile con amnesia anterograda. Rif. méd. IX. 37.

Babes, V., Sur un cas de paralysie avec anesthésie des jambes par polynévrite et atrophie musculaire developpée dans la convalescence de la dothiénentérie. Roumanie méd. I. 1. p. 12.

Babes, V., Sur le traitement de la neurasthénie, la mélancolie et l'épilepsie essentiale au moyen des injections de substance nerveuse normale. Roumanie méd. I. 1. p. 28. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12.

Bach, L., 2 Fälle von angeb. Augenmuskellähmung: 1) Ophthalmoplegia congenita bilateralis externa mit Störungen im Gebiete d. N. facialis u. Anomalien d. Gesichtsskeletts. — 2) Angeb. Ptosis mit Epicanthus u. Blepharophimosis. Centr.-Bl. f. Nervenheilk. u. Psych. N. F. III. p. 57. Febr.

Baker, Geo. H., A case of chronic anterior poliomyelitis with well-marked cutaneous anaesthesia and analgesia. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 231.

Bardol, A., De l'hystérie simulatrice des maladies organiques de l'encéphale chez les enfants. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 1. p. 21. Janv. et Févr.

Barham, Cuthbert R., Neurotic eczema. Med. News LXII. 12. p. 317. March.

Barthélemy, T., Du dermographisme. Progrès méd. XXI. 3.

Bastian, H. C., Various forms of hysterical or functional paralysis. London. Lewis. Gr. 8. 210 pp. 7 Sh. 6 P.

Bechterew, W. v., Ueber d. Einfl. d. Suspension auf d. Sehstörung b. Affektionen d. Rückenmarks. Nach d. Untersuchungen von Dr. *B. Worotynski* mitgetheilt. Neurol. Centr.-Bl. XII. 7.

Bernhardt, Kurze Mittheilung über einen Fall von Arseniklähmung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5.

Bernheim, Des poliomyélites antérieures, aiguë, subaiguë et chronique, de l'adulte, greffées sur la paralysie infantile. Revue de Méd. XIII. 1. p. 1.

Bernheim, Hypnotismus u. Suggestion. Ztschr. f. Hypnot. I. 4. p. 115.

Bernstein, J., Ueber Syringomyelie. Medycyna XI—XV. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 98.

Bitot, Emile, Sur un cas de syphilis cérébrale. Arch. clin. de Bordeaux II. 2. p. 69. Févr.

Blocq, Paul, L'amusie [Mangel d. musikal. Fähigkeiten, d. Aphasie entsprechend]. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 8.

Blocq, P., et Marinesco, Sur un cas de myopathie progressive tu type Landouzy avec autopsie. Arch. de Neurol. XXV. p. 205.

Bogdanik, Josef, Sympathicusresektion b. genuiner Epilepsie. Wien. med. Presse XXXIV. 15. 16.

Bongioanni, Cesare, Idrocefalo postumo di meningite cerebro-spinale. Rif. med. IX. 34.

Borgiotti, Francesco, Contribuzione allo studio delle localizzazioni cerebrali. Un caso di traumatismo del cranio con afasia motrice; sordità verbale; agrafia. Gazz. degli Ospit. XIV. 29.

Bosányi, B., Erfolge d. Thermalbehandlung b. Ischias während d. Winters. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 3.

Boyce, R., and Cecil F. Beadles, A further contribution to the study of the pathology of the hypophysis cerebri. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 359.

Breuer, Josef, u. Sigmund Freud, Ueber d. psych. Mechanismus hyster. Phänomene. Wien. med. Presse XXXIV. 4. 5.

Brissaud, E., Un cas d'acromégalie. Revue de Neurol. I. 3 et 4. p. 55. Mars.

Brissaud, Urémie cérébrale avec attitudes cataleptiques. Semaine méd. XIII. 17.

Bristowe, John S., On syphilitic affections of the nervous system. Lancet I. 2. 4. 6; Jan., Febr. — Brit. med. Journ. Jan. 14. 28; Febr. 11.

Brock, E.H., 3 cases of Friedreich's disease. Lancet I. 3. p. 139. Jan.

Bruns, L., Neuere Arbeiten über d. traumatischen Neurosen. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVIII. p. 73.

Buchholz, Ernst, Beiträge zur Kenntniss der Vagusneurosen. Inaug.-Diss. Berlin. C. Voigt's Buchdr. 8. 34 S.

Bull, C. S., Contribution to the subject of intracranial lesions, with defects in the visual fields. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 268. 1892.

Cahen-Bruch, Ueber d. Vorkommen von Spiegelschrift, bes. im Kindesalter. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 141.

Campbell, Harry, Headache considered in relation to certain problems in cerebral physiology. Brit. med. Journ. April 8.

Carraroli, A., Un caso di pellagra tabetica. Rif. med. IX. 18.

Carter, E. C., A case of cylindroma of the brain. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 384.

Chabbert, Maladie des tics. Arch. de Neurol. XXV. p. 10. Janv.

Chabert, L., 2 cas de bégaiement hystérique chez des dégénérés. Progrès méd. XXI. 8.

Chapt, Joseph, Abcès du cerveau consécutif à une pleurésie purulente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 788. Déc. 1892.

Charcot, J. M., La foi qui guérit. Arch. de Neurol. XXV. p. 72. Janv.

Charcot, J. M., Le somnambulisme hystérique spontané considéré au point de vue nosographique et médico-légal. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 1.

Charcot, J. M., 7 cas de polynévrite. Revue neurol. I. 1 et 2. p. 5.

Charcot, Sclérose latérale amyotrophique ou amyotrophie hystérique; difficultés de diagnostic. Arch. de Neurol. XXV. p. 177.

Charcot, Amyotrophies spinales réflexes d'origine abarticulaire. Progrès méd. XXI. 13.

Chilarducci, Contribution au diagnostic différentiel entre l'hystérie et les maladies organiques du cerveau. Arch. de Neurol. XXV. p. 41. Janv.

Choux, Considérations sur l'incontinence nocturne d'urine, observée chez les jeunes soldats, et sur une de ses variétés de cause psychique. Arch. gén. p. 176. Févr.

Clark, J. Frederick, Mercurial tremor. New York med. Record XLIII. 1. p. 13. Jan.

Clarke, J. Jackson, A case of tumour of the spinal meninges. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 16. 1892.

Cole-Baker, Lyster, A case of multiple alcoholic neuritis. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 405.

Coleman and O'Carroll, A case of syringomyelia. Dubl. Journ. XCV. p. 79. Jan.

Collinet, P., Hémiplégie flasque complète, avec intégrité du facial supérieur, déviation conjuguée de la tête et des yeux sans lésion apparente de la zone psychomotrice. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 66. Janv.

Crisafulli, Guglielmo, Tumore sarcomatose della base del cranio. Rif. med. IX. 44. 45. 46.

Crisafulli, G., e M. Luzzato, 3 casi di distrofia muscolare progressiva (tipo famigliare). Gazz. degli Ospit. XIV. 24.

Daland, Judson, Hysterical seizures relieved by hypnotic suggestion. Univers. med. Mag. V. 7. p. 530. April.

Dana, C. L., Text-book of nervous diseases. New York. Wood and Co. 8. XII and 524 pp. with illustr.

Davies, Arthur T., The treatment of myxoedema. Lancet I. 6. p. 328. Febr. — Vgl. a. Brit. med. Journ. March 25. p. 658.

Delboeuf, J., Einige psycholog. Betrachtungen über d. Hypnotismus gelegentl. eines durch Suggestion geheilten Falles von Mordmanie. Ztschr. f. Hypnot. I. 2. p. 43.

Delmis, X., Origine centrale et traitement des névralgies. Gaz. des Hôp. 26.

Delprat, C. C., Ueber d. Werth d. elektr. Behandlung d. Schlaflähmung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3.

Dercum, F. X., 2 cases of akromegaly, with remarks on the pathology of the affection. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 268. March.

Determeyer, H., Ueber einen operativ behandelten Fall von Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Dinkler, M., Tabes dorsalis incipiens mit Meningitis spinalis syphilitica. Ein klin.-anatom. Beitrag zur Lehre von d. ätiolog. Beziehungen zwischen Syphilis u. Tabes. Ztschr. f. Nervenheilk. III. 4 u. 5. p. 319.

Dinkler, M., Ueber d. Berechtigung u. d. Wirkung d. Quecksilberkuren b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 15.

Diskussion über traumat. Neurose u. Neuritis traumatica. Wien. med. Presse XXXIV. 12. p. 464.

Donath, Julius, Ueber Hypnotismus u. Suggestivtherapie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 5—8.

Dutton, Th., Sea-sickness; cause, treatment and prevention. 3. ed. London. Hirschfeld. 8. X and 132 pp. 2 Sh.

Edgren, J. G., Tvänne fall af difteritisk förlamning. Hygiea LV. 2. S. 160.

Erb, W., Syringomyelie? oder Dystrophia muscularis u. Hysterie? Neurol. Centr.-Bl. XII. 6.

Eskridge, J. T., Traumatic myelitis. Med. News LXII. 9. p. 235. March.

Ewald, C. A., Ein unter d. klin. Bilde d. Tabes verlaufender Fall von syphil. (?) Rückenmarkserkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 12.

Fazio, Ferdinando, e Giuseppe Testaferrata, Emiplegia spastica dell'infanza. Rif. med. IX. 13.

Ferguson, John, Some additional remarks on knee-jerk. New York med. Record XLIII. 9. p. 267. March.

Ferrarini, Corrado, Sopra un caso di automatismo ambulatorio epilettico. Rif. med. IX. 70. 71.

Flechsig, Paul, Ueber eine neue Behandlungsmethode d. Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 7.

Forel, August, Suggestionslehre u. Wissenschaft. Ztschr. f. Hypnot. I. 2. p. 33.

Françon, Abel, 6 cas de sciatique avec scoliose croisée (sciatique scoliotique, scoliose sciatique), guéris par le traitement thermal d'Aix-les-Bains. Lyon méd. LXXII. p. 187. 306. 367. Févr., Mars.

Frankl-Hochwart, L. von, Zur Kenntniss der cerebralen Anästhesien. Wien. med. Presse XXXIV. 8. p. 303.

Frankl-Hochwart, L. von, Ueber Augensymptome b. Neurosen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. p. 140.

Fraser, Donald, On a case of sensory aphasia or word deafness, with a case of functional auditory amnesia. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 81. Febr.

Fratnich, Ein Fall von Akromegalie. Allg. Wien. med. Ztg. 37. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 106.

Freud, Sigm., Ein Fall von hypnot. Heilung, nebst Bemerkungen über d. Entstehung hyster. Symptome durch d. Gegenwillen. Ztschr. f. Hypnot. I. 4. p. 123.

Friedeberg, Walther, Ein Beitrag zur Symptomatologie d. akuten Rückenmarkscompression. Magdeburg. Druck von Louis Mosche. 8. 32 S.

Fuchs, Fall von traumat. Lähmung d. Obliquus infer. mit Enophthalmos. Wien. klin. Wchnschr. VI. 10. p. 184.

Galloway, James, Cyst of the left hemisphere of the brain, causing marked atrophy of the convolutions of that side, and of the left hemisphere generally. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 15. 1892.

Gauthier, G., Des goîtres exophthalmiques secondaires ou symptomatiques. Lyon méd. LXXII. p. 82. 120. Janv.

Gay, William, On peripheral birth palsy. Brit. med. Journ. April 8.

Gessler, Hermann, Ueber Syringomyelie u. Morvan'sche Krankheit. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 1.

Gilles de la Tourette et H. Catelineau, La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XXI. 6.

Gilles de la Tourette et Hudelo, 2 observations pour servir au diagnostic des paraplégies syphilitiques. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 1. p. 1. Janv. et Févr.

Glorieux, D., Paralysie agitante et tram-car. Policlinique 17. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 161.

Goldflam, S., Ueber Rückenmarkssyphilis. [Wiener Klin. 2 u. 3.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. S. 41—96. 1 Mk. 50 Pf.

Goldflam, S., Ein Fall von Bleilähmung. Ztschr. f. Nervenheilk. III. 4 u. 5. p. 343.

Goldscheider, A., Diagnostik d. Nervenkrankheiten. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. IV u. 286 S. 7 Mk.

Goldschmid, D., Ein Fall von traumat. Oculomotoriuslähmung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 7.

Gosse, Wm., Chorea in a boy; necropsy. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 231.

Gowers, W. R., Syphilis and the nervous system. London. Churchill. 8. 140 pp. 4 Sh.

Gowers, W. R., Syphilis u. Nervensystem. Autoris. deutsche Uebersetzung von *E. Lehfeldt*. Berlin. S. Karger. 8. IV u. 85 S. 2 Mk. 50 Pf.

Grabower, Kehlkopfmuskellähmungen in ihren Beziehungen zu d. Erkrankungen d. Gehirns u. Rückenmarks. Berlin. Coblentz. 8. 12 S. 1 Mk.

Grandclément, Manifestations oculaires de l'hystérie. Lyon méd. LXX. p. 90. Janv.

Grande, Emanuele, Contributo clinico alla patogenesi infettiva della corea volgare. Gazz. degli Ospit. XIV. 40.

Grasset, Le vertige chez les ataxiques (symptôme de Romberg). Arch. de Neurol. XXV. p. 1. 195. Janv., Mars.

Gray, C. L., A treatise on nervous and mental diseases. Philadelphia. Brothers and Co. 8. XI and 687 pp. with illustrations.

Grunér, Ett fall af akromegali. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 2. S. 164.

Guinon, Georges, 2 cas de myopathie progressive: type Landouzy-Dejerine. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 1. p. 8. Janv. et Févr.

Guthrie, Leonard C., On migraine. Lancet I. 3. p. 139. Jan.

Guttmann, Paul, Das arterielle Strumageräusch b. Basedow'scher Krankheit u. seine diagnost. Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Haig, A., A case of Raynaud's disease with paroxysmal haemoglobinuria. [Transact. of the med. Soc. of London.] London. John Bale and Sons. 8. 15 pp.

Haig, A., A case of Raynaud's disease and some points in its pathology. St. Bartholom. Hosp. Rep. XXVIII.

Hammond, W., Sleep, sleeplesness, and derangement of sleep. London. Simpkin, Marshall and Co. 8. 242 pp. 3 Sh. 6 P.

Hart, Ernest, The new Mesmerism. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 301.

Haskovec, Ladislas, Note sur l'acromégalie, maladie de P. Marie. Revue de Méd. XIII. 3. p. 237.

Hays, J. M., Suspension in spinal cord affections. New York med. Record XLIII. 1. p. 30. Jan.

Hays, J. E., Cerebral syphilis. Amer. Pract. and News XV. 1. p. 7. Jan.

Heisler, John C., Thermic fever with an unusual sequela: multiple neuritis. Univers. med. Mag. V. 7. p. 545. April.

Henry, John P., A case of myxoedema cured by thyroid extract. Brit. med. Journ. April 8.

Hildebrandt, Arthur, Ueber Tabes dorsalis im Kindesalter. Inaug.-Diss. Berlin 1892. Druck von Gustav Schade (Otto Francke). 8. 31 S.

Hirschberg, Rubens, Traitement mécanique de l'ataxie locomotrice. Bull. de Thér. LXII. 4. p. 66. Janv. 30.

Holman, Constantine, Case of myxoedema treated by thyroid feeting. Brit. med. Journ. Jan. 21.

Holmes, Charles M., A case of hemianopsia. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 7. p. 162. Febr.

Holtzclaw, Cooper, Testectomy for epilepsy. New York med. Record XLIII. 7. p. 223. Febr.

Holz, B., Laryngoskop. Befunde b. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Homén, Tonisk kramp i musc. buccinatores och m. orbicularis oris. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 1. S. 63.

Homén och v. Bonsdorff, Sarcoma hypophysis cerebri. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 1. S. 31.

Hoppe, Herm. H., Zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. Rückenmarks u. d. Brücke. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10.

Huddleston, J. H., Anterior poliomyelitis in a child. New York med. Record XLIII. 9. p. 283. March.

Hutchinson, Jonathan, De l'acropathologie: maladie de Raynaud et états similaires. Semaine méd. XIII. 15.

Jacobson, D. E., Nogle märkelige Tilfälde af Hemiplegi uden tilsvarende Fokallidelse i Hjernen. Hosp.-Tid. 4. R. I. 7—12.

James, Alex., On a case of combined paralysis of the nerves of the arm due to injury. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 715. Febr.

James, Alex., On a case of epilepsy presenting some peculiar features. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 824. March.

Janet, Pierre, Etat mental des hystériques. Les stigmates mentaux. Paris. Rueff et Co. 8. 233 pp. 3 Frcs. 50 Ctm.

Jegorow, A. A., Plattfuss als Urs. von Rückenmarksanfällen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. p. 143.

Jolly, Ueber Blei- u. Arseniklähmung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5.

Klippel, M., Contribution à l'étude des troubles nerveux consécutifs aux traumatismes. De l'arrêt de développement à la suite des lésions des membres dans l'enfance (atrophie musculaire numérique). Revue de Méd. XIII. 3. p. 225.

Klippel et Pactet, Infiltration gommeuse massive de l'hémisphère cérébrale gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 29. Janv.

Koch, P. D., Träk af Hovedpinens Symptomatologie og Behandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 18—21.

Koenig, W., Ueber Gesichtsfeldermüdung u. deren Bezieh. zur concentr. Gesichtsfeldeinschränkung b. Erkrankungen d. Centralnervensystems. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 152 S. 4 Mk.

Kolisch, Rudolf, Ein Fall von Ponstumor. Wien. klin. Wchnschr. VI. 14.

Kornfeld, Sigm., u. G. Bikeles, Ueber einen Fall von period. recidivirender Trigeminusneuralgie als klin. Varietät d. Hemicranie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 4.

Kowalewsky, Paul, Zur Behandl. d. Syphilis d. centralen Nervensystems. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. I. p. 155.

Kowalewsky, Paul v., Neurasthenie u. Syphilis. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 113. März.

Krafft-Ebing, R. v., Eine experimentelle Studie auf d. Gebiete d. Hypnotismus, nebst Bemerkungen über Suggestion u. Suggestionstherapie. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 108 S. 2 Mk. 40 Pf.

v. Krafft-Ebing, Ein Fall von Paraplegia brachialis. Wien. klin. Wchnschr. VI. 10.

Krogius, Ali, Tabetiska ledgångsaffektioner. Finska läkaresällsk. hand. XXXV. 2. S. 114.

Laache, S., Ueber Myxödem u. dessen Behandlung mit innerlich dargereichter Glandula thyreoidea. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Ladame, P., Note sur une observation de localisation corticale motrice avec autopsie. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 3. p. 212. Mars.

Langes, H., Beitrag zur Prophylaxe u. Therapie d. Schreibekrampfes. Münchn. med. Wchnschr. XL. 9.

Lanz, Otto, Ein Fall von tiefem Hirnabscess. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 5.

Laquer, Leopold, Ueber eine besondere Form d. Parästhesien d. Extremitäten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 6.

Leegaard, Chr., Patologiske Gangarter. Tidsskr. f. d. norske Lägefören. S. 1. 1892.

Leegaard, Chr., Friedreich's Sygdom (hereditär Ataxi). Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 444. 1892.

Legrain, Traumatisme cérébral; marche irrégulière des phénomènes cliniques; déviation conjuguée de la tête et des yeux; nombreuses attaques épileptiformes subintrantes; prédominance des troubles moteurs à gauche; déchirure du lobe cérébelleux droit, double hémorrhagie du lobe frontal droit; pas de lésions dans les sphères motrices. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 6. p. 124. Févr.

Lemoine, G., Tremblement congénitale des membres supérieurs. Lyon méd. LXXII. p. 420. Mars.

Levien, Henry, A case of somnambulism in a boy 11 years of age. New York med. Record XLIII. 9. p. 284. March.

Lloyd, James Hendrie, Report of a case of syringomyelia with exhibitions of sections of the spinal cord. Univers. med. Mag. V. 6. p. 393. March.

Lucas, R. Clement, A fatal case of anthrax involving the brain. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 350.

Lundie, R. A., A case of myxoedema treated with thyroid extract and thyroid feeding. Brit. med. Journ. Jan. 14.

Lunz, M. A., Zur Frage von d. Bradykardie, die mit epilept. Anfällen combinirt ist (Adams-Stokes'sche Krankheit). Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. p. 142.

Mackenzie, Hector W. G., A case of myxoedema associated with tubercular disease of the lungs and larynx. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 184. 1892.

Mackenzie, Hector W. G., On myxoedema and the recent advances in its treatment. Lancet I. 3; Jan.

Manley, Thomas H., Brachial palsy from fracture of the clavicle. Med. News LXII. 5. p. 129. Febr.

Marandon de Montyel, De l'hospitalisation des épileptiques. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 1. p. 46. Janv.-Févr.

Marcus, Ueber d. Behandlung d. Basedow'schen Krankheit. Wien. med. Presse XXXIV. 16. p. 621.

Marie, Pierre, De la syphilis médullaire (principalement au point de vue clinique). Semaine méd. XIII. 5.

Marina, Alessandro, Osteo-artropatia ipertrofica pneumonica parziale ed accromegalia. Rif. med. IX. 68.

Martin, Sidney, Multiple Neuritis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 322.

Mathieu, A., Sur une forme particulière d'oedème névropathique (pseudo-éléphantiasis névropathique). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 1. p. 12.

Maude, Arthur, Alcoholic peripheral neuritis; cramps; exaggerated knee-jerks. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 349.

Mendel, Fall von Myxoedem. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 7. p. 173.

Mertz, Carl, 2 seltenere Fälle von Meningitis tuberculosa. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9.

Mesnard, Etude sur quelques névralgies symptomatiques et leur diagnostic. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 8. p. 246. Mars.

Michaud, Hypnotisme chez les Annamites. Bull. de Thér. LXII. 8. p. 162. Févr. 28.

Mills, Charles K., Neuritis and myelitis and the forms of paralysis and pseudo-paralysis following labor. Univers. med. Mag. V. 7. p. 508. April.

Minnich, W., Zur Kenntniss der im Verlauf d. perniciösen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 115 S. mit 4 farb. Tafeln. 6 Mk. — Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 60.

Mitchell, S. Weir, Hysteria; psychic anaesthesia for touch; psychic anosmia; psychic blindness in its variations. Med. News LXII. 4. p. 101. Jan.

Mitchell, S. Weir, Choreoid movements in adult male, probably of hysterical origin; relationship to habit-chorea. Med. News LXII. 9. p. 231. March.

Mitchell, S. Weir, Hysterical rapid respiration; peculiar form of rupial skin disease in an hysterical woman. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 235. March.

Möbius, P. J., Abriss d. Lehre von d. Nervenkrankheiten. Leipzig. Ambr. Abel. 8. X u. 212 S. 4 Mk. 50 Pf.

Möbius, P. J., Bemerkungen zu d. Aufsatze Prof. *Wagner's* „über Krämpfe u. Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter". Nebst Nachtrag von *Wagner*. Münchn. med. Wchnschr. XL. 7.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVIII. p. 20.

Moll, Albert, Der Rapport in der Hypnose. [Schriften d. Ges. f. psychol. Forsch. Heft 3 u. 4.] Leipzig. Ambr. Abel. Gr. 8. 242 S. 8 Mk.

Morton, Charles A., The opening between the fourth ventricle and subarachnoid space, and its condition in tuberculous meningitis. Brit. med. Journ. April 8.

Mourka, Jindř., Příspěvek ku známosti syfilitických one mocněm tkaně míšni. [Fall von syphil. Gumma d. Rückenmarks.] Sborn. lék. IV. 4. p. 474.

Moyer, H. N., Akinesia algera. Med. Standard XIII. 1. p. 10. Jan.

Mundt, E., Et Tilfälde af Hemiatrophia facialis progressiva. Hosp.-Tid. 4. R. I. 3.

Muselier, P., Un cas d'anévrysme intra-cranien d'origine traumatique. Gaz. de Par. 3.

Napier, Alexander, The thyroid treatment of myxoedema; the selection of thyroid gland for administration. Lancet I. 5. p. 273. Febr.

Neisser, Clemens, Bettruhe bei Epilepsie. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 108.

Nielsen, Ludv., Et Tilfälde af Myxödem helbredet ved Fodring med Gl. thyreoidea. Hosp.-Tid. 4. R. I. 5. 6.

Nixon, J. C., Diffuse cerebro-spinal sclerosis. Dubl. Journ. XCV. p. 71. Jan.

O'Carroll, Joseph, Saturnine encephalopathy. Dubl. Journ. XCV. p. 1. Jan. — Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 66.

Oliver, Thomas, On central birth palsy. Brit. med. Journ. April 8.

Pagenstecher, E., Syringomyelie; Spina bifida; angeborner Hydromyelus? Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 104.

Palmer, Wm. L., Is hypnotism a justifiable inquisitorial agent? R. J. med. Sc. Monthly I. 1. p. 13. Jan.

Parker, James, A cystic glioma of the cerebellum with oedema of the ventricles. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 181. 226. March.

Pel, Een traumatische hysterische neurose met abasie-astasie. Nederl. Weekbl. I. 15.

Pitt, G. Newton, Double subdural cysts of haemorrhagic origin. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 4. 1892.

Poels, E., Persistance d'une modification profonde de la formule des phosphates chez un hystérique, en dehors de la période d'attaque. Journ. de Brux. LI. 2. p. 24. Janv.

Popow, N., Zur Pathologie des Patellarreflexes. Med. Obosr. 20. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Powell, A case of acute myelitis; complete recovery. Lancet I. 2. p. 84. Jan.

Preston, George J., Traumatic lesions of the spinal cord. Med. News LXII. 11. p. 288. March.

Proust, Un cas de paralysie complexe de l'avant-bras et de la main. Gaz. des Hôp. 38.

Putnam, James J., On the distribution of the paralysis in the lead-poisoning in children. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 8. p. 187. Febr.

Rake, Beaven, A case of acromegaly. Brit. med. Journ. March 11.

Raymond, F., Mal de Pott cervical; leptoméningite chronique; poussée de méningo-myélite aiguë limitée à la partie inférieure du renflement cervical; hématomyélie. Revue de Neurol. I. 5 et 6. p. 98. Mars.

Réthi, L., Motilitätsneurosen d. weichen Gaumens. Wien. Hölder. Gr. 8. 50 S.

Rieder, Hermann, Die Steinträgerlähmung. Eine Form d. combinirten Armnerven- oder Brachialplexus-Lähmung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 7.

Rockwell, A. D., Lesions of the pons Varolii. New York med. Record XLIII. 7. p. 223. Febr.

Rolleston, H. D., Cyst containing fatty matters between the frontal lobes of the brain. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 7. 1892.

Romeny, M. B., Tetanie. Nederl. Weekbl. I. 14.

Rosenblath, W., Zur Casuistik d. Syringomyelie u. Pachymeningitis cervicalis hypertrophica. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 210.

Ross, J., and J. S. Bury, On peripheral neuritis. London. Griffin. Gr. 8. 422 pp. with illustr. 21 Sh.

Rostonil, A., L'élongation de la moelle en Orient. Arch. de Neurol. XXV. p. 87. Janv.

Roth, A., Die Doppelbilder bei Augenmuskellähmungen. Berlin. A. Hirschwald. 1 Bl. in Qu.-Fol.

Roth, Wladimir, Ueber d. Pathogenese d. progress. Muskelatrophie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 1. p. 1.

Rothmann jun., Diagnose d. Hirntumoren. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. p. 60.

Rovsing, Thorkild, Om to själdne Tilfälde af Blödning fra Arteria meningea media. Hosp.-Tid. 4. R. I. 3.

Sakorraphos, Tabes dorsalis et arthritisme. Progrès méd. XXI. 5.

Sarbó, A., Ueber Akromegalie. Orvosi Hetilap 12. 13. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 104.

Schapira, D., Der Hypnotismus in seiner psycholog. Beziehung u. forens. Bedeutung. Berlin. H. Steinitz's Verl. 8. 20 S. 80 Pf.

Schlesinger, Hermann, Ueber d. klin. Erscheinungsformen d. Syringomyelie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3.

Schmidkunz, H., Der Hypnotismus in gemeinfassl. Darstellung. Mit einer somnambulen Krankengeschichte. Stuttgart 1892. Zimmer's Verl. 8. VI u. 266 S. mit 1 Lichtdruck. 2 Mk. 50 Pf.

Schmidt, Th., Beitrag zur Lehre von d. Porencephalie. Inaug.-Diss. Jena 1892. Pohle. 8. 43 S. 1 Mk.

Schneider, F., Ein Fall von Trigeminusneuralgie. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 4. p. 137. April.

Schou, Jens, Gliomatöse Arthropathier. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 22. 23.

v. Schrenck-Notzing, Die Bedeutung narkot. Mittel f. d. Hypnotismus. — Forel, Aug., Ein Gutachten über einen Fall von spontanem Somnambulismus. [Schriften d. Ges. f. psychol. Forschung. Heft 1.] Leipzig. Ambr. Abel. Gr. 8. 90 S. 3 Mk.

Schultze, Fr., Ueber d. Hypnotismus, bosond. in prakt. Beziehung. [Deutsche Zeit- u. Streit-Fragen N. F. VII. 105.] Hamburg 1892. Verl.-Anst. u. Druckerei A.-G. 8. 34 S. 1 Mk.

Schultze, Fr., Ueber Akroparästhesie. Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 300.

Seggel, Ein Fall von einseit. reflektor. Pupillenstarre. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 151.

Seguin, E. C., Vorlesungen über einige Fragen in d. Behandlung d. Neurosen. In's Deutsche übertr. von *E. Wallach.* Leipzig 1892. G. Thieme. 8. V u. 81 S. 1 Mk. 60 Pf.

Seifert, P., Ueber 2 Fälle von Hemiplegia cerebralis nach Diphtherie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 4.

Shapland, B. J. Dee, The treatment of myxoedema by feeding with the thyroid gland of the sheep. Brit. med. Journ. April 8.

Silfverskjöld, P., Ett fall af hämmad avtomatisk motilitet. Eira XVII. 1.

Sirtori, Contributo allo studio della forma giovanile dell' atrofia muscolare progressiva. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 513. 1892.

Skipton, Arthur, A case of Raynauds disease. Lancet I. 3. p. 144. Jan.

Smith, Fred. J., Oculo-motor symptoms in organic nerve disease. Lancet I. 14. p. 821. April.

Soupault, Maurice, Hypersécrétion gastrique intermittente chez un ataxique. Revue de Méd. XIII. 2. p. 155.

Spil, L. P. van der, Een geval van acute drukverlaming van het ruggemerg. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 898.

Stanowski, Ein Versuch, d. Ursache d. Ataxie b. Tabes dorsalis zu erklären. Intern. klin. Rundschau 17. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. p. 130.

Starr, M. Allen, A case of alternate hemi-analgesia, with some remarks on the sensory disturbances in diseases of the pons Varolii. New York med. Record XLIII. 6. p. 168. Febr.

Steell, A case of myelitis simulating haematomyelia by the sudden onset; unilateral analgesia and thermoanaesthesia; gray matter chiefly affected. Lancet I. 3. p. 142. Jan.

Steiner, A., Ueber d. Muskelatrophie b. d. cerebralen Hemiplegie. Ztschr. f. Nervenhkde. III. 4 u. 5. p. 285.

Stembo, L., Ueber „Osteo-Arthropathie hypertrophiante pneumique". Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 3.

Stephan, Over een beroeps-neurose bij diamantwerkers. Nederl. Weekbl. I. 6.

Sterne, Albert E., Arthropathia tabidorum (Charcot's joint disease). New York med. Record XLIII. 4. p. 100. Jan.

Stieglitz, Leo, Ein Fall von Halbseitenläsion d. Rückenmarks mit Betheiligung d. Trigeminus auf d. Seite d. Läsion. Neurol. Centr.-Bl. XII. 5.

Stockton, Charles G., Hysterical singultus. Med. News LXII. 5. p. 127. Febr.

Stoewer, Paul, Ueber Orientirungsstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13.

Stoker, William Thornley, On the operative treatment of trifacial neuralgia. Dubl. Journ. XCV. p. 177. March.

Stroeber, H., Geschwülste d. Gehirns. Berl. klin. Wchnschr.. XXX. 5. p. 123.

Suckling, W. C., Functional ophthalmoplegia with general paralysis and implication of cranial nerves in young women. Brit. med. Journ. March. 25.

Sympson, E. Mansel, 2 cases of tumour of the brain. Lancet I. 12. p. 652. March.

Taylor, James, Case of syringomyelia with necropsy. Lancet I. 4; Jan.

Thiroloix et Ch. Du Pasquier, Ossification de la dure-mère; mort par hémorrhagie cérébrale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 38. Janv.

Tilanus jun., C. B., Ueber einen Fall von Hemihypertrophia dextra. Münchn. med. Wchnschr. XL. 4.

Tooth, Howard H., Diphtheritic paralysis with temporary absolute deafness. Brit. med. Journ. March 11. p. 520.

Trapesnikow, A., Ein Fall von hyster. Aphasie. Russk. med. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Treitel, Leopold, Ueber Aphasie im Kindesalter. [v. *Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 64. Innere Med. Nr. 22.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Valentini, G., Ueber d. Erkrankungen d. Conus terminalis u. d. Cauda equina. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. 245.

Vermehren, F., Om Myxödembehandling. Hosp.-Tid. 4. R. I. 5. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11. — Gaz. degli Ospit. XIV. 27. — Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 266.

Vermehren, F., Nogle Bemärkninger om Behandling af Myxödem. Hosp.-Tid. 4. R. I. 14.

Vibert, Ch., Contribution à l'étude de la névrose traumatique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 2. 3. p. 97. 228. Févr., Mars.

Voisin, J., et H. Peron, Recherches sur la toxicité urinaire chez les épileptiques. Arch. de Neurol. XXV. p. 65. Janv.

Vučetić, Nicolaus, Beitrag zur unilateralen spinalen Läsion mit Brown-Séquard'scher Krankheit. Wien. med. Ztg. 10 u. 11. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 162.

Wagner, Ueber Krämpfe u. Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter. Münchn. med. Wchnschr. XL. 5.

Wagner, Noch ein Wort über Krämpfe u. Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter. Nebst Schlusswort von *P. J. Möbius*. Münchn. med. Wchnschr. XL. 10.

Wallace, Alexander, On migraine. Lancet I. 2; Jan.

Weiss, Heinrich, Fall von Akromegalie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 8. p. 146.

Weiss, Heinrich, Ein Fall von Atrophia neurotica. Wien. med. Presse XXXIV. 7.

Weiss, M., Ueber Myoclonie (Paramyoclonus multiplex Friedreich). Wien. med. Presse XXXIV. 11. p. 425.

Wernicke, C., Gesammelte Aufsätze u. krit. Referate zur Pathologie d. Nervensystems. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. X u. 326 S. mit 19 Abbild. im Texte. 8 Mk.

Wheaton, S. W., Tetany as a sequela of puerperal eclampsia. Lancet I. 3; Jan.

Whyte, J. Mackie, A case of acromegaly. Lancet I. 12; March.

Wichmann, Ralf, Weitere Mittheilungen über Myxödem. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Willett, Edgar, Fibroma of dura mater intending the cortex, without symptoms. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 6. 1892.

Wood, Horatio C., Adénopathie et cardiopathie tabétiques. Semaine méd. XIII. 7.

Wray, D. Clipson, Waking suggestion. Brit. med. Journ. March 11. p. 548.

Wyllie, John, The disorders of speach. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 696. 785. 898. Febr., March, April.

Wynne, E. T., Subdural haemorrhage. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 3. 1892.

Zaepffel, E., Hydatide du ventricule latéral gauche. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 217. Mars.

Zaniboni, Baldo, Valore semeiotico dell' esame perioptometrico nella diagnosi dell' isterismo. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 577. 1892.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Bourges, Büngner, Campbell, Feist, Hagelstam, Howell, Macalister, Middleton, Musso, Pick, Redlich, Reisinger, Schiff, Turner, Vandervelde, Vestberg. IV. 2. *Infektiöse Meningitis*, Ceni, Diagoussis, Moore, Simon; 3. Péron, Sainsbury; 4. Dill, Dutil, Jacoby, Lainé, Turner; 5. Holbrook, Lemoine, Lipari; 9. Chauffard, Dyes, Ferrand, Williams; 10. Mackenzie; 11. Darier, Jack, Vandervelde. V. 1. Berg, Frölich, Laborde, Trnka; 2. a. *Hirnchirurgie;* 2. b. Chipault, Monod, Ricard; 2. c. Discussion, Verneuil; 2. d. Boyd; 2. e. Albert, Cunningham, Eshner, Guelliot, Monnier, Rosenthal, Schüller, Smith. VI. Renterghem. VII. Auvard, Ayres, Bidder, Charpentier, Clarke, Frank, Grossmann, Herrgott, Heyse, Jäckle, Lecler, Mariott, Moser, Muret, Oliver, Porteous, Ranglaret, von Schrenck. VIII. Bridge, Bull, Gay, Gilford, Karewski, Kassowitz. IX. Bourneville, Drobner, Jong, Klippel, Richter. X. Andrews, Holt, Schnabel. XI. Bresgen, Lannois, Silcock, Stamoff. XIII. 1. Velten; 2. Blomberg, Day, Féré, Snethlage, Stark, Thur, Weismayr, Williams; 3. Corona, Goetze. XIV. 2. Peterson; 3. *Elektrotherapie; 4. Hypnose u. Suggestionstherapie.* XV. Forel. XVI. Heberle, Krömer. XVIII. Ströse. XIX. Kreidmann, Pohlmann. XX. Bouchacourt.

9) *Constitutionsanomalien.*

Alivia, Contributo alla patogenesi della clorosi. Gazz. degli Ospit. XIV. 7.

Barlaro, Carmelo, Sull'anemia perniciosa progressiva. Gazz. degli Ospit. XIV. 35.

Billroth, Ein Fall von vernarbendem Carcinom. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 5.

Chauffard, Les petits accidents nerveux du diabète sucré. Semaine méd. XIII. 10.

Chauveau, A., et Kaufmann, Sur la pathogénie du diabète. Rôle de la dépense et de la production

de la glycose dans les déviations de la fonction glycogénique. Gaz. de Par. 7.

Crisafulli, Guglielmo, Ricerche sulla produzione della anemia da anchilostomi in occasione di un caso seguito da morte. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 524. 1892.

Daly, Edward O., Specific gravity of the urine in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 173.

Dansac, A. Michel, Leucocythémie suraiguë d'emblée. Retour des éléments sanguins et de la rate à l'état hématopoïétique embryonnaire. Sarcome suraigu ou cancer primitif du sang. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 10. 11.

Dansac, Michel, Cancer du thymus, du poumon et du foie; paralysie de la corde vocale gauche; voix bitonale; symptomes laryngés et cachexie seuls signes cliniques de l'évolution morbide. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 140. Févr.—Mars.

Darier, J., Sarcomatose généralisée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 17. Janv.

Denys, J., Blutbefunde u. Kulturversuche in einem Fall von Purpura haemorrhagica. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 5.

Dyes, A., Die Bleichsucht, sogen. Blutarmuth u. d. Schlagfluss. Stuttgart 1892. Zimmer's Verl. 8. VI u. 101 S. 2 Mk. 50 Pf.

Eareckson, William R., A case of purpura haemorrhagica. Med. News LXII. 1. p. 10. Jan.

Ferrand, Des accidents nerveux de l'urémie et de leurs indications thérapeutiques. Semaine méd. XIII. 20.

Fiessinger, La pathogénie du cancer (recherches cliniques). Revue de Méd. XIII. 1. p. 13.

Freyhan, Diabète dans 2 cas de lithiase pancréatique. Mercredi méd. 7. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6.

Fröhlich, Josef, Ein seltener Fall von Pseudoleukämie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 7—10.

Gairdner, W. T., The signification of albuminuria. Lancet I. 10. p. 556. March.

Grüning, R., Morbus maculosus (Purpura simplex) als Infektionskrankheit. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 12.

Haig, A., Gout of the intestines; its pathology and treatment. Practitioner L. 1.

Herz, Max, Ueber d. wahren Krankheiten d. Blutes. Wien. med. Presse XXXIV. 12.

Hetherington, G. H., and Herbert H. Brown, Diabetes following influenza; recovery. Lancet I. 3. p. 140. Jan.

Hirschfeld, F., Die Behandlung d. Fettleibigkeit. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 142.

Hoysted, J., Diabetes following influenza. Lancet I. 6. p. 328. Febr.

Jack, Wm. R., Case of pernicious anaemia; recovery under arsenic; unusual complication terminating fatally; post-mortem examination. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 91. Febr.

James, Alex., On a case of Addison's disease. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 10. p. 923. April.

Kállay, A., Ueber Diabetes mellitus. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 11—13. — Wien. med. Presse XXXIV. 16. p. 623.

Klemperer, Die Fortschritte in d. Pathologie u. Therapie d. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7. p. 166.

Köster, H., Ett fall af haemoglobinuria paroxysmalis. Göteborg's läkaresällsk. förh. S. 12. 1892.

Kolisch, Rud., u. Karl Pichler, Ein Fall von Morbus Addisonii mit Stoffwechseluntersuchung. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 12.

Lamy, H., Des diabètes glycosuriques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 6.

Lauritzen, Marius, Om hereditär Diabetes insipidus. Hosp.-Tid. 4. R. I. 13. 14.

Lecorché et Talamon, L'abus du lait chez les albuminuriques. Gaz. des Hôp. 10.

Lee, Robert, Rickets in Australia. Lancet I. 14. p. 820. April.

Lenné, Ueber Diabetes mellitus. Wien. med. Presse XXXIV. 16. p. 622.

Leo, H., Ueber die Stickstoffausscheidung d. Diabetiker b. Kohlehydratzufuhr. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. 225.

Lépine, R., La consommation du sucre est-elle diminuée chez les diabétiques? Semaine méd. XIII. 15.

Letienne, A., Sur le régime des diabétiques. Arch. gén. p. 183. Févr.

Leyden, Ueber Diabetes mellitus. Wien. med. Presse XXXIV. 14. p. 544.

Mackenzie, Hector W. G., The treatment of diabetes mellitus by means of pancreatic juice. Brit. med. Journ. Jan. 14.

Marshall, Arthur L., Treatment of diabetes by pancreatic extract. Brit. med. Journ. April 8. p. 743.

Masing, E., Zur Casuistik der Pseudoleukämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 5.

Mauthner, Ludwig, Augenerkrankungen b. Diabetes mellitus. Wien. med. Presse XXXIV. 5. p. 182.

Mercanton, Félix, Des carcinomes primaires multiples. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 3. p. 173. Mars.

Mordhorst, C., Beitrag zur Lehre von d. Gicht, deren Diät u. Behandlung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 10—15.

Morton, W. W., Was it purpura? New York med. Record XLIII. 9. p. 282. March.

Müller, Hermann Franz, Ueber d. atyp. Blutbildung b. d. progress. perniciösen Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 282.

Nolen, W., Over chlorose. Nederl. Weekbl. I. 15.

Noorden, Carl von, Lehrbuch d. Pathologie d. Stoffwechsels. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XIII u. 492 S.

Pariser, Fall von schwerer Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13. p. 315.

Paykull, L., Ett fall af cyklisk albuminuri. Upsala läkarefören. förhandl. XXVII. S. 268. 1892.

Ralfe, C. H., On some clinical varieties of chronic albuminuria, chiefly with regard to prognosis. Lancet I. 14; April.

Rieder, Hermann, Einige Bemerkungen über d. tardive Auftreten d. Chlorose. Münchn. med. Wchnschr. XL. 12.

Roberts, W., On the chemistry and therapeutics of uric acid, gravel and gout. London. Smith, Elder and Co. 8. 140 pp. 3 Sh. 6 P.

Roque, 2 cas de purpura infectieux chez 2 enfants de la même famille. Lyon méd. LXXII. p. 128. Janv.

Roux, Maladie d'Addison sans lésion des capsules surrénales. Lyon méd. LXXII. p. 310. Févr.

Seegen, J., Der Diabetes mellitus auf Grund zahlreicher Beobachtungen dargestellt. 3. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 446 S. 11 Mk.

Sibley, W. Knowsley, On the treatment of diabetes mellitus by feeding on raw pancreas. Brit. med. Journ. March 18. p. 579.

Troup, Francis, Notes on a case of glycosuria. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 805. March.

Tyson, James, A clinical lecture on chlorosis. Univers. med. Mag. V. 6. p. 420. March.

Tyson, W. J., Prognosis in albuminuria. Lancet I. 10. p. 557. March.

Valvassori-Peroni, C., La leucocitosi da vescicatory. Gazz. degli Ospit. XIV. 25.

Vehsemeyer, Beitr. zur Therapie d. Leukämie. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 158.

Washburn, W. H., Albuminuria in the apparently healthy. Med. News LXII. 13. p. 341. April.

White, W. Hale, On the treatment of diabetes mellitus by feeding on raw pancreas and by the subcuta-

neous injection of liquor pancreaticus. Brit. med. Journ. March 4.

Williams, R. T., On the knee-jerks and peripheral neuritis in diabetes. Med. Chronicle Nov. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. p. 132.

Williams, W. Roger, The increase of cancer. Brit. med. Journ. March 11. p. 547.

Winternitz, Wilhelm, Ueber Leukocytose nach Kälteeinwirkungen. Bl. f. klin. Hydrother. III. 2. — Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 9.

Wood, Neville, The treatment of diabetes by pancreatic juice. Brit. med. Journ. Jan. 14.

S. a. I. Bial, Frank, Johnson, Jolles, Panormoff, Pittarrelli, Sympson. III. Bianchi, Gabbi, Henry, Hunter, Löwit, Minkowski, Rille, Sadler, Sherington, Stengel, Thayer, Weintraud. IV. 1. Barnes; 2. Ervan, Ferreira, Harford, Murray, Wille; 3. Marugo; 5. Bigeard; 6. Hecker; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Brissaud, Haig, Minnich, Sakorraphos; 12. Collett, Karvonen. V. 2. d. Stavely; 2. e. Landow. VI. Warszewski. VII. Jaccoud, Neustube. VIII. Förster, Le Gendre, Voute. X. Marpie. X. Nicati. XIII. 2. Dougall, Köster, Lawrence, Nicolaier, Robinson, Smart, Vix; 3. Solis. XVII. Flensburg. XIX. Kisch.

10) *Hautkrankheiten.*

Audry, Ch., Note sur un cas d'acné scutulaire. Mercredi méd. 14.

Bailey, C. F., Case of acute pemphigus. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 289.

Barham, Cuthbert R., Report of a case of naevus unius lateris. New York med. Record XLIII. 7. p. 200. Febr.

Barlow, John, and Charles Workman, Melanotic tumour of the skin of the heel. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 222. March.

Bayet, Ad., Les nouveaux traitements de la pelade. Journ. de Brux. LI. 14. p. 209. Avril.

Brocq, L., Bemerkungen zur Alopecie d. Keratosis pilaris. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 2. p. 72.

Bulkley, L., Acne and alopecia. Detroit. Paris. 8. 85 pp.

Buri, Neuere Ekzemtherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 5. p. 177.

Capp, W. M., The treatment of carbuncle. Med. News LXII. 6. p. 159. Febr.

Carraroli, Arturo, Le forme cliniche della pellagra. Rif. med. IX. 59—63.

Coats, Joseph, Scrofuloderma verrucosum. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 136. Febr.

Congress, internationaler dermatologischer, Wien 5.—10. Sept. 1892. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3.

Cornil, Tumeurs épithéliales de la peau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 79. Janv.

Danielssen, D. C., Zur Therapie d. Lepra. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. I. p. 3.

Dubreuilh, William, Des hidrosadénites suppuratives disséminées. Arch. de Méd. expérim. V. 1. p. 63. Janv.

Dubrueilh, William, Ueber d. Ulcus rodens. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 9. 10.

Dubreuilh, W., Dermatite herpétiforme de Duhring. Eruption squameuse à la face. Ann. clin. de Bord. II. 2. p. 108. Févr.

Dubreuilh, W., Mycosis fongoïde; période prémycosique ayant duré 30 ans. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 8. p. 225. Mars.

Düring, E. von, Lepra u. d. Frage ihrer Contagiosität nach Beobachtungen in Konstantinopel. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 6. 7. p. 255. 303.

Ehrmann, S., Ueber d. Anwend. d. Elektricität b. Behandl. d. Alopecia areata. Med. Post. 2.

Ehrmann, S., Ueber Sykosis u. Folliculitis. Wien. med. Presse XXXIV. 9. 10.

Folly, Julius, Beobachtungen über Infektionen mit d. Favuspilze. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungh. I. p. 181.

Freyhan, Ueber generelle Hautpustulose mit tödtl. Ausgange. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6. p. 147.

Gasparini, E., Pellagra ed industrialismo. Gazz. Lomb. 4.

Gergens, E., Hautekzeme u. Augenkrankheiten. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 25. Febr.

Gornall, A case of eruption resembling that of variola. Lancet I. 11. p. 589. March.

van Haren Noman, Over pityriasis pilaris (*Devergie*). Nederl. Weekbl. I. 12.

Hebra, Hans von, Allgem. Diagnostik d. Hautkrankheiten. Wien. med. Presse XXXIV. 11. 12.

Holsten, George G., Report of a case of dermatitis medicamentosa from iodoform, potassium iodid and aristol. Med. News LXII. 9. p. 240. March.

Hoorn, W. van, Twee gevallen van dermatitis herpetiformis. Nederl. Weekbl. I. 4.

Hoorn, W. van, Traitement de l'écorchement des éphélides, des acnés rosacés etc. Progrès méd. XXI. 4.

Hyde, James Nevins, Persistent stigmata resulting from cutaneous disease. Med. News LXII. 11. p. 281. March.

Jamieson, W. Allan, Observations on a case of mycosis fungoides. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 808. March.

Kalindero, L'application des vésicatoires comme moyen de diagnostic dans la lèpre. Roumanie méd. I. 1. p. 3.

Kanthack, A. A., Leprosy's growth; vaccination champions to spread the plague. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 378.

Kanthack, A. A., The Indian leprosy commission; a suppressed report. Brit. med. Journ. March 4. p. 489.

Kanthack, A. A., Vaccination and leprosy. Brit. med. Journ. March 18. p. 608.

Köbner, H., Tuberkulöses Geschwür d. behaarten Haut am Halse unterhalb d. Kinns. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 12. p. 285.

Lanz, Alfred, Ueber einen seltenen Fall von Arzneiexanthem (Dermatitis medicamentosa diffusa, Erysipelas medicamentosum *Behrendi*). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 7. p. 309.

Leloir, H., Existe-t-il dans des pays réputés non lépreux, en France et en particulier dans la région du Nord et à Paris, des vestiges de l'ancienne lèpre. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 8. p. 215. Févr. 21. — Gaz. des Hôp. 28.

Leloir, H., u. E. Vidal, Symptomatologie u. Histologie der Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeit. von *E. Schiff.* 3. Lief. Hamburg 1892. Voss. Lex.-8. S. 161—300 mit 7 farb. Tafeln u. 7 Bl. Erklär. 8 Mk.

Leviseur, Fred. J., A case of keloid on the scalp of a boy 4 years old. New York med. Record XLIII. 9. p. 282. March.

McIntosh, P. A., A case of erysipelas circumscribed by the Kraske method. New York med. Record XLIII. 7. p. 203. Febr.

Mackenzie, J., Herpes zoster and the limb plexuses of nerves. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 332.

Magalhaes, Pedro S. de, A case of congenital elephantiasis of the scalp. Communicated by *Patrick Manson.* Amer. Journ. of med. Sc. XV. 2. p. 120. Febr.

Marshall, Robert J., On a case of multiple vascular naevi, with subsequent disappearence of many of them. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 105. Febr.

Martin, E., Multiple Hautsarkome. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. p. 113.

Moncorvo, Sur l'éléphantiasis congénital. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 3. p. 233. Mars.

Munro, W., Leprosy. London. Heywood. 8. 96 pp. 3 Sh. 6 P.

Neebe u. Unna, Die bisher bekannten 9 Favusarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 1. — Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol. XVI. 2. p. 57.

Neisser, Mycosis fungoides. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 5. p. 114.

Nielsen, L., Klin. u. ätiolog. Untersuchungen über Psoriasis. Hamburg. Voss. 8. 40 S. 1 Mk.

Page, A., Un cas rare de lichen plan de Wilson. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 2. p. 171.

Pollitzer, S., Prickly heat, lichen tropicus, miliaria, papulosa, rubra etc. Journ. of cut. and gen.-urin. Dis. Febr.

Porcher, F. Peyre, Ground itch. New York med. Record XLIII. 1. p. 9. Jan.

Rake, Beaven, Visceral tuberculosis in leprosy. Lancet I. 13; April.

Rasch, C., Om Arsenikdermatoser med Bemärkninger om Arsenikens Anvendelse ved Behandlingen af Hudsygdomme. Bibl. f. Läger 7. R. III. S. 503. — Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 2. p. 150.

Reboul, J., Sur les transformations et dégénérescence des naevi. Arch. gén. p. 393. Avril.

Rosenthal, O., Ueber typ. u. atyp. Psoriasis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. I. p. 79.

Saalfeld, Edmund, Ein Fall von Naevus verrucosus unius lateris. Berlin. O. Coblentz. 8. 4 S. 1 Mk.

Saalfeld, Edmund, Ein Beitrag zur Behandl. d. Ekzems. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 175.

Sabouraud, R., Contribution à l'étude de la trichophytie humaine. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 2. p. 116.

Sederholm, E., Bidrag till kännedomen om lichen ruber. Nord. med. ark. N. F. III. 1. Nr. 1.

Seeger, L., Studie über vorzeit. Kahlheit. [Wien. Klin. 12. 1892.] Wien 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. III S. u. S. 319—345 mit 7 Illustr. 75 Pf.

Sganga, Giuseppe, Un caso di orticaria evanidafattizia di Willan, guarito con la corrente continua. Il semplice prurito, senza eruzione in essere iperestetico, come sintoma di orticaria. Rif. med. IX. 72.

Sherwood-Dunn, B., Pemphigus with polymorphous erythema. New York med. Record XLIII. 11. p. 333. March.

Sutton, J. Bland, An unusual form of wart (plexiform sarcoma, *Billroth*). Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 161. 1892.

Tebb, W., The recrudescence of leprosy and its causation. London. Sonnenschein. 8. 408 pp. 7 Sh. 6 P.

Tommasoli, Pierleone, Schema einer neuen Klassifikation der Hautkrankheiten. Ueber autotoxische Keratodermiten (Parakeratosen *Auspitz* u. *Unna*). Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. Gr. 8. XVIII u. 161 S. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. Ergänzungsh. I.

Touton, K., Ueber einen eigenthüml. mikroskop. Befund b. einem Falle von sogen. allgem. Hautsarkomatose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungh. I. p. 187. — Münch. med. Wchnschr. XL. 3.

Walker, Norman, Moderne views on lupus. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 738. Febr.

Welander, Edvard, Fälle von Keloid. Nord. med. ark. N. F. III. 1. Nr. 3.

S. a. II. Eichhorst, Hasterlik, Hoggan, Joachimsthal, Ruffini, Schierbeck, Smirnow, Spalteholz, Thomson. III. Behla, Fraenkel, Giovannini, Harris, Horsley, Kijanitzin, Rille, Schmorl, Slater, Soffiantini, Stepanow, Wnukow. IV. 1. Jessner; 2. Gillet, Manning, Pineau; 3. Arnaud; 8. Barham, Barthélemy, Carraroli, Davies, Henry, Laache, Lundie, Mackenzie, Mathieu, Mendel, Napier, Nielsen, Shapland, Vermehren, Wichmann; 9. Denys, Eareckson, Grüning, Morton, Roque; 11. Eichhorst, Fest, Petrini, Vidal. V. 1. Reiss; 2. a. Haslam. VIII. Dyer, Iwanow. X. Hulanicki. XIII. 2. Cazenave, Golden, Goldschmidt, Ingria, Murrell, Steinhauser. XVIII. Sand. XIX. Danielssen, Jahresbericht.

11) *Venerische Krankheiten.*

Alexander, Wm., On the treatment of syphilis by mercury and hot baths. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 289.

Caspary, Ueber Vererbung d. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. p. 64.

Chiari, O., Ueber einen Fall von Syphilis hereditaria laryngis b. einem Kinde von $4^1/_2$ Jahren. Arch. f. Kinderhkde. XV. 3 u. 4. p. 228.

Christian, H. M., The treatment of gonorrhoea. Therap. Gaz. 3. S. IX. 3. p. 154. March.

Darier, J., Carie syphilitique des vertèbres cervicales avec pachyméningite syphilitique. Ostéo-périostite du crâne. Périhépatite et gommes du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 22. Janv.

Dind, Klin. Beitrag zur Urethroblennorrhagie. Therap. Monatsh. VII. 2. p. 49.

Dock, George, Gonorrhoea of the rectum. Med. News LXII. 12. p. 325. March.

Edmunds, Walter, Aneurysm of internal carotid; occlusion of subclavian and narrowing and thickening of other arteries due to syphilis. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 42. 1892.

Eichhorst, Hermann, Elephantiasis syphilitica d. Lippen. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 568.

Feleki, H., Ueber sogen. latente Gonorrhöe u. d. Dauer d. Infektiosität d. gonorrh. Urethritis. Leipzig. Besold. 8. 25 S. 1 Mk.

Fest, Franz T. B., Pemphigus neonatorum syphiliticus. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 3. p. 87.

Fiaux, L., Note sur la rareté des maladies vénériennes dans la population ouvrière de Paris. Gaz. des Hôp. 28.

Finger, Ernest, Zur patholog. Anatomie u. Klinik d. Prostatitis blennorrhagica chronica. Wien. med. Presse XXXIV. 11.

Fokker, P., Rapport der commissie van onderzoek naar de frequentie van syphilitische en venerische ziekten in de gemeente Groningen. Nederl. Weekbl. I. 9.

Fournier, A., Chancres syphilitiques de la main et des doigts. Semaine méd. XIII. 13.

Gebert, Ernst, Zur Behandlung der Gonorrhöe. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 169.

Haslund, A., Ueber die Entstehung der tertiären Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 3. p. 115.

Hewetson, The question of the transmission of syphilis to the third generation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 11. Jan.—Febr.

Hjelmman, J. W., Om behandlingen af syfilis. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 2. S. 100.

Homén, E. A., Ein Fall von multiplen syphilit. Geschwüren u. Strikturen im Dünndarme. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 3.

Horwitz, Gabriel, Ein Beitrag zur Gonokokkenmetastase. Wien. klin. Wchnschr. VI. 4.

Hugounenq, Sur la pathogénie de l'orchite blennorrhagique. Lyon méd. LXXII. p. 374. Mars.

Jack, Wm. R., a) Syphilitic affection of the brain. — b) Copious syphilitic eruption with subsequent head symptoms. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 166. 170. March.

Kiernan, Jas. G., Mental symptoms from secondary syphilis. Med. Standard XIII. 1. p. 1. Jan.

Krówczyński, Z., Experimente über prophylakt. Behandl. d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. I. p. 71.

Lang, Eduard, Der vener. Katarrh u. dessen Pathologie u. Therapie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. IX u. 178 S. mit Abbild. 4 Mk. 80 Pf.

Ledermann, R., Die Syphilis im wirthschaftlichen Leben. Berlin. O. Coblentz. 8. 13 S. 1 Mk.

Lesser, E., Die Aetiologie der tertiären Syphilis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 2.

Ljantz, A., Zur Frage über d. Incubationsdauer d. Gonorrhöe. Med. Obosr. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Lydston, G. F., Gonorrhoea and urethritis. Detroit. Davis. 8. 216 pp.

Mackenzie, Hector W. G., Syphilitic disease of the liver with gummata and extreme pericellular cirrhos. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 84. 1892.

Mauriac, Charles, Traitement abortif de la syphilis. Semaine méd. XIII. 8.

Muench, Albert, Treatment of syphilis. Amer. Pract. and News XV. 4. p. 121. Febr.

Myrtle, A. S., Treatment of syphilis by mercury and hot baths. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 348.

Nobl, Fall von polyartikulärem gonorrhoischen Rheumatismus. Wien. med. Presse XXXIV. 6. p. 625.

Nokkentved, 4 Tilfälde af extragenital Syfilis. Hosp.-Tid. 4. R. I. 9.

Petrini-Galatz, a) Lupus tuberculeux et syphilis. — b) Syphilide gommeuse et pseudo-gommes. Roumanie méd. I. 1. p. 6. 9.

Ravogli, A., Syphilit. Plaques. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 2. p. 78.

Seifert, Ueber Syphilis d. Zungentonsille. Münchener med. Wchnschr. XL. 6. — Mercredi méd. 10.

Tommasoli, P. L., Sui diversi metodi di emoterapia della sifilide. Rif. med. IX. 20. 21.

Townes, W. C., Chancre of the tongue. Univers. med. Mag. V. 6. p. 449. March.

Uchermann, A., Syphilis hereditaria. Medicinsk Revue S. 161. 1892.

Vandervelde, Syphilis héréditaire tardive; hémiplégie spasmodique infantile. Journ. de Brux. LI. 5. p. 65. Févr.

Vidal, Emile, Eruption généralisée et symétrique de croûtes cornées, avec chûte des ongles, d'origine blennorrhagique coïncidant avec une polyarthrite de même nature; récidive à la suite d'une nouvelle blennorrhagie 2 ans après la guérison de la première maladie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 1. p. 3.

Wadsinsky, P. J., Ein Fall von Gumma auf d. Sklera. Westn. oft. Juli—Dec. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Wanitschke, Zur Kenntniss d. hereditären Lues (selten grosses Gumma d. Lunge mit dadurch bedingter intrauteriner Pericarditis exsudativa). Prag. med. Wochenschr. XVIII. 13.

Welander, Edvard, Om behandling af enkel chancre medelst värme. Hygiea LV. 1. p. 55.

Zeissl, Roseolarecidiv, 29 J. nach d. Infektion. — 3 Fälle von Mastdarmsyphilis. Wien. med. Presse XXXIV. 4.

S. a. III. Audry, Finger, Giovannini, Krefting, Menge, Rille, Stanziale. IV. 4. Hawkins, Hecker; 8. Bitot, Bristowe, Dinkler, Ewald, Gilles, Goldflam, Gowers, Hays, Hoppe, Klippel, Kowalewsky, Marie, Mourka. V. 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VII. Krönig. IX. Moncorvo, Morel, Richter. X. Heelas, Uhthoff. XIII. 1. Casper; 2. Kopp, Piasecki, Samter, Stark, Welander. XV. *Prostitution,* Michaut. XX. Pinkhof.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Alston, Henry, Ascarides lumbricoides. Lancet I. 6; Febr.

Bérenger-Féraud, Du nombre et de la longueur des taenias que l'on rencontre chez l'homme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 1. p. 12. Janv. 3.

Bernheim, A., Ein Fall von Anchylostomum duodenale b. einem Ziegelarbeiter im Grossherzogthum Baden. Deutsche med. Wohnschr. XIX. 3.

Braun, M., Bericht über thierische Parasiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 2. 3. 5—10.

Cahier, L., Le Bilharzia haematobia en Tunisie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 2. p. 101. Févr.

Collett, J. Wallace, Filaria sanguinis hominis and chyluria. Lancet I. 5; Febr.

Gardner, William, The nomenclature of hydatid cysts. Brit. med. Journ. March 18. p. 610.

Geill, W. M., Twee parasieten bij den mensch. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 120.

Karvonen, J. J., Ascaris lumbricoides anaemia perniciosan syynä. [A. l. als Ursache d. p. A.] Duodecim IX. 3. S. 42.

Kolster, Rud., Bidrag till kännedomen af Echinococcustumörer jämte beskrifning öfver ett fall af Coenurus hos svin. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 3. S. 198.

Lutz, Helminthologisches aus Hawaii. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 4.

Lutz, A., Weiteres zur Lebensgeschichte des Distoma hepaticum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 10.

Müller, Arthur, Beitrag zur Kenntniss d. Taenia echinococcus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 13.

Preitner, F., Over behandeling der taenia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 101.

Rolleston, H. D., Guinea-worm embedded for 28 years under the skin of the calf of the leg. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 152.

Sangalli, Giacomo, Echinococco ed oestrus nell'uomo. Gazz. Lomb. 6.

S. a. III. Rátz. IV. 3. Miralliè; 5. Haliprè, Lipari; 8. Zaepffel; 9. Crisafulli. V. 2. a. Güterbock; 2. c. Clarke, Doerfler. X. Terson. XIII. 2. Manson; 3. Hawkins.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Ammentorp, L., Den aseptiske Saarbehandling paa Kommunehospitalets 5te Afdelning. Hosp.-Tid. 4. R. I. 6. 7.

Amputation s. III. *Vandervelde.* IV. 2. *Ferraton.* V. 1. *Leonard;* 2. e. *Beale, Collett, De Renzi, Gage, Godefroy, Harrison, Jalland, Jayle, Malton, Nimier, Poncet, Selldén.*

Arbeiten aus der chirurg. Klinik d. Universität Berlin. 7. Theil. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 151 S. 4 Mk. 50 Pf.

Ballard, Edwin K., An improved antiseptic wire-suture twister. Med. News LXII. 13. p. 354. April.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von *P. Bruns.* X. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. 240 S. mit 4 Taf. in Licht- u. Farbendr. 7 Mk.

Bell, J., A manual of the operations of surgery. 7. Ed. London. Simpkins. Gr. 8. 350 pp. 6 Sh.

Berg, John, Ett fall af s. k. plexiformt neurom *(Verneuil)* eller rankenneurom *(Bruns).* Hygiea LV. 3. S. 289.

Bergmann, Ernst v., Die Entwicklung d. chirurg. Unterrichts in Preussen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. 9.

Bigg, H., A short manual of orthopaedy. London. Churchill. 8. 84 pp. 2 Sh. 6 P.

Bingler, F., Orthopäd. Erfolge. Ludwigshafen. Hofmann. 8. 96 S. mit Abbild. 1 Mk.

Blagowestschensky, N., Zur Frage über die nicht consolidirten einfachen Frakturen d. Röhrenknochen, ohne Bildung von Pseudarthrosen. Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 763.

Boiffin, Les lipomes douloureux. Progrès méd. XXI. 4.

Braatz, Egbert, Ein neuer Operationstisch. Chir. Centr.-Bl. XX. 10. p. 232.

Bremner, W. W., The circular bandage in general surgery. New York med. Record XLIII. 9. p. 284. March.

Cartledge, A. M., The present status of drainage in surgery. Med. News LXII. 5. p. 124. Febr.

Cheever, David W., Lectures on surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 5. 8. p. 101. 177. Febr.

Choljzow, B. N., Ob ostanowke krobotetschenija pri ranenijech bolüschich wen i o perewjaske bedrennoi wenüi w tschastnosti. [Ueber d. Stillung d. Blutung b. Verwundung grosser Venen u. über d. Unterbindung d. Vena femoralis communis im Besondern.] Petersburg 1892. 8. 245 pp. — Vgl. a. Chir. westn. Oct., Nov., Dec. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1. 2. 1893.

Congrès français de chirurgie. 6me. session Paris 1892. Procès verbaux, mémoires et discussions publ. sous la direction de *L. Picqué*. Paris. Alcan. Gr. 8. 799 pp. avec 86 figg. 16 Frcs.

Congrès français de chirurgie à Paris. 3—8 avril 1893. Progrès méd. XXI. 14. — Semaine méd. XIII. 20. 21. — Wien. med. Presse XXXIV. 16.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. gehalten zu Berlin vom 12.—15. April. Wien. med. Presse XXXIV. 16.

Cotterill, J. Montagu, Sponges in surgery. Brit. med. Journ. March 11. p. 545.

Depage, Contribution à la pratique de l'asepsie dans les opérations chirurgicales. Journ. de Brux. LI. 4. p. 49. Janv.

Enderlen, Eugen, Zur Kenntniss der Osteopsathyrosis. Virchow's Arch. CXXXI. 2. p. 223.

Forgue, Aseptisation des fils. Mercredi méd. 2.

Frakturen s. III. *Rutherford.* IV. 8. *Manley.* V. 1. *Blagowetschensky, Power, Wanscher;* 2. a. *Bimler, Downie, Heymann, Johnston, Klemm, Köhler, M'Ardle, Monro, Mouchet, Mumford, Page, Thorén, Trouillet;* 2. b. *Davis, Plummer, Targett;* 2. c. *Hirst, Nash, Pickering;* 2. e. *Aitkin, Boyd, Bryant, Dulles, Dunn, Eiselsberg, Gould, Jayle, Jones, Keetley, Korsch, Nash, Owen, Quick, Shimwell, Shrady, Soutter, Thomas, Tilanus, Troynam, Whitman.* VII. *Hubbard.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Monro;* 5. *Hecker, Knott, Mundt.* V. 1. *Pfuhl;* 2. a. *Klinedinst, Rijan;* 2. c. *Ambros, Jalaguier, Lawson, Melvin, Shiach;* 2. d. *Bivona.* VI. *Bazzanella, Guinard, Patru.* X. *Buller, Dehenne, Theobald, Wintersteiner.* XV. *Geuns, Williams.*

Froelich, R., Contribution à la chirurgie des nerfs. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 4.

Geissler, Beitrag zur Frage d. primären Knochencarcinome. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 704.

Goldmann, Edwin E., Beitrag zur Lehre von d. Neuromen. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 13.

Griffith, Joseph, Enchondroma following upon hereditary multiple exostoses. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 154. 1892.

Guépin, A., De la rétention d'urine chez les opérés. Gaz. des Hôp. 33.

Guth, Karl, Die moderne Wundbehandlung in d. Landpraxis. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 24. 1892.

Habart, Johann, Ueber d. dynam. Wirkung d. 8 Mm.-Gewehrgeschosse an Blutgefässen u. Knochen lebender Ziele. Wien. med. Presse XXXIV. 14. 15. 16.

v. Hacker, Zur lokalen Anästhesie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 10.

Hanks, Horace Tracy, Surgical soap. New York med. Record XLIII. 1. p. 30. Jan.

Hartmann, Ein seltener Ausgang multipler cartilaginöser Exostosen. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 572.

Hempel, J., De nyere Haandskydevaabens kirurgiske Virkning. Bibl. f. Läger 1.

Jenneret, A., Pansements stérilisés; asepsie pratique. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. p. 37. Janv.

Karvonen, J., Karbolin tuottama paikallisanestesia käytellynä pienissä operationeissa. [Lokale Anästhesie durch Carbolsäure b. kleinen Operationen.] Duodecim VIII. 11 ja 12. S. 227. 1892.

Klaussner, F., Bericht über die kön. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu München im J. 1892. Münchn. med. Wchnschr. XL. 5.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Chiari, Fischer, Kaufmann, Lorenz, Stanziale.* IV. 2. *Flexner;* 4. *Dufour;* 5. *Bigeard;* 7. *Bleuter, Sternberg;* 8. *Krogius, Marina, Sakorraphos, Schou, Stembo, Sterne;* 11. *Darier, Nobl, Vidal.* V. 1. *Enderlen, Geissler, Griffith, Hartmann, Marmasse, Müller, Phocas, Poncet, Riedel, Senn, Taylor;* 2. a. *Bergmann, Broca, Comby, Cousins, Hildebrandt, Pilliet, Schroeder, Wilken, Willett;* 2. b. *Brodie, Millken, Smith, Swan;* 2. c. *Caro, Darrah, Graves, Verneuil, Werner, Yvert;* 2. e. *Aldibert, Chapt, Clark, Collet, Dufour, Gage, Jalland, Lunn, Miller, Owen, Pilliet, Riedel, Souka, Thévenard.* VI. *Labusquière, Stern.* VII. *Budin, Dekanski, Labusquière, Rasch.* XI. *Doyle, Heymann, Woakes.* XIII. 2. *Brodnitz, Sahli.*

Knox, D. N., Circular saws designed to be used with the dental engine for trephining the skull and other operations on bone. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 307. April.

Köhler, A., Mehrere bemerkenswerthe Fälle von örtl. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9.

Koenig, Franz, Lehrbuch d. speciellen Chirurgie. 6. Aufl. I. Bd. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 690 S. mit 139 Holzschn. 14 Mk.

Kopfstein, Wenzel, Ein Beitrag zur eburnealen Transplantation. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 4. 5. 6.

Krüche, A., Chirurgie. 2. Bd.: Specielle Chirurgie. 8. Auflage. Leipzig 1892. Ambr. Abel. 8. XII u. 372 S. mit 50 Abbild. 6 Mk.

Kurz, Edgar, Ein Nadelhalter (Nadelpistol). Chir. Centr.-Bl. XX. 13.

Laborde, J. V., Conditions biologiques de la régénération d'un nerf sectionné et de sa réstitution fonctionelle. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 12. p. 313. Mars 21.

Le Dentu, Etudes de clinique chirurgicale faites à l'hôpital Necker. Année scolaire 1890—91. Paris. Masson. 8. XI et 302 pp. avec figg. 8 Frcs.

Le Dentu, L'antisepsie simplifiée. Gaz. des Hôp. 20.

Leonard, William R., An improved aseptic amputating saw. New York med. Record XLIV. 3. p. 95. Jan.

Lister, Joseph, On the antiseptic management of wounds. Lancet I. 4. 6. 7; Jan., Febr. — Brit. med. Journ. Jan. 28; Febr. 11. 18.

Luxationen s. V. 1. *Stetter;* 2. a. *Roth, Steiner;* 2. b. *Dubrueil, Thorburn, Winter;* 2. c. *Yvert;* 2. e. *Abbott, Delbet, Denucé, Dulles, Dunn, Forbes, Kelly, Lorenz, Nichol, Paci, Quick, Racoviceanu, Riedinger, Tracy.* XVIII. *Sand.*

Malassez, L., Sur quelques perfectionnements apportés aux appareils à contention. Arch. de Méd. expérim. V. 1. p. 121. Janv.

Marmasse et Pilliet, Fibro-sarcome parostéal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 782. Déc. 1892.

Maylard, A. Ernest, Sir *Joseph Lister* on the antiseptic management of wounds. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 379.

Möller, Fr., Märkligare operationsfall från Östhammars länslasarett 1891. Eira XVII. 3.

Morisani, D., La chirurgia e le scienze biologiche. Rif. med. IX. 47. 48. 49.

Müller, S., Periostale Aplasie mit Osteopsathyrosis unter d. Bilde d. sogen. fötalen Rhachitis. [Münchn. med. Abh. 2. R. 7.] München. Lehmann's Verl. 8. 48 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Müller, W., Zur Osteoplastik b. Pseudarthrosenoperationen. Chir. Centr.-Bl. XX. 11.

O'Neill, Henry, Treatment of large arteriovenous naevi by excision, also treatment of epithelioma

of the lip by excision so as to prevent its re-appearance. Dubl. Journ. XCV. p. 17. Jan.

Pawlowski, A., Ueber d. Einfluss physiolog. Kochsalzlösung b. Sinken d. Herzthätigkeit während d. Operation. — Russk. med. 2. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Pfuhl, E., Ueber d. Infektion d. Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 487.

Phocas, G., Du spina ventosa; son traitement. Gaz. des Hôp. 7.

Polaillon, Statistique et observations de chirurgie hospitalière. Gaz. de Par. 13. 14.

Poncet, De l'ostéomyelite larvée. Lyon méd. LXXII. p. 162. Janv.

Power, d'Arcy, Ununited fractures in children. Internat. Journ. of the med. Sc. CIII. 1892.

Reclus, P., De l'analgésie par la cocaïne en chirurgie courante. Semaine méd. XIII. 5.

Reiss, Wladislaw, Beitrag zur Pathogenese der Verbrennung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. I. p. 141.

Riedel, Die Häufigkeit d. Sequester b. d. Tuberkulose d. grossen Gelenke, nebst Bemerkungen über d. Behandl. d. Gelenktuberkulose. Chir. Centr.-Bl. XX. 7.

Rivington, Walter, On certain branches of operative surgery. Lancet I. 13; April.

Roos, Edvin, Till frågan om sårdränage. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 1. S. 1.

Scheimpflug, Max, Die exspektative u. initiale Behandlung chirurg. Tuberkulose im Erzherzogin Maria Theresia-Seehospize von 1881—1891. Arch. f. Kinderhkde. XV. 3 u. 4. p. 234.

Schimmelbusch, C., Ueber grünen Eiter u. d. pathogene Bedeutung d. Bacillus pyocyaneus. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 62; Chir. Nr. 15.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Schmitt, Adolf, Ueber Osteoplastik in klin. u. experiment. Beziehung. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 407.

Senn, N., Tuberculosis of bones and joints. Philadelphia and London 1892. Davis Co. XIII and 504 pp.

Söderbaum, P., Kirurgiska fall från Falu lasarett. Upsala läkarefören. förh. XVIII. 4.

Spokes, Sidney, An incised wound under intact clothing. Lancet I. 5. p. 245. Febr.

Steele, A. J., Plaster of Paris in orthopedics. Med. News LXII. 3. p. 70. Jan.

Stetter, Compendium d. Lehre von d. frischen traumat. Luxationen. 3. Aufl. Berlin 1892. Georg Reimer. 8. VIII u. 130 S.

Tausch, F., Belastungsdeformitäten u. ihre Behandlung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 5.

Taylor, Henry Ling, Osteitis deformans (Paget) with report of 2 cases. New York med. Record XLIII. 3. p. 65. Jan.

Tietze, Alexander, Beitrag zur Kenntniss der Rankenneurome. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 326.

Traité de chirurgie, publ. sous la direction de *S. Duplay* et *P. Reclus*. Paris. Mason. Gr. 8. 1255 pp. avec 207 figg. 22 Frcs.

Trepanation s. V. 1. *Knox;* 2. a. *Darkschewitsch. Elliott, Joos, Perry, Parkin, Popper, Pritchard, Schmidt, Terrillon, Tietze, Verchère.*

Treves, Frederick, Tenotomy by the old method. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 15. Jan.

Trnka, Ein Lipom von ungewöhnl. Grösse, seine Exstirpation; nebst anderen Fällen von Fettgeschwülsten. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 11.

Trnka, Ein Beitrag zur Technik d. Sehnennaht. Chir. Centr.-Bl. XX. 12.

Ullmann, Karl, Ein neuer Untersuchungs- u. Operationstisch f. d. prakt. Arzt. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 15. — Vgl. a. Wien. klin. Wchnschr. VI. 14. p. 261.

Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 21. Congress, abgehalten zu Berlin vom 8.—11. Juni 1892. Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. XXXII. 137 u. 554 S. mit Holzschn. Autotyp. u. 12 Taf. 26 Mk.

Vorstmann, A. H., Gecompliceerde verwonding door een lanssteek. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 103.

Walsham, W. J., Surgery; its theory and practice. 4. edit. London. Churchill. 8. 892 pp. 12 Sh.

Wanscher, O., Massage af friske Frakturer. Hosp.-Tid. 4. R. I. 6. S. 181.

White, J. William, and Alfred C. Wood, Methods and results in cases of tubercular disease, aneurism, ununited fractures and head injuries. Amer. Journ. of med. sc. CV. 1. 2. p. 39. 140. Jan., Febr.

Wilson, H. Augustus, A simple tourniquet clamp. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 4. p. 86. Jan. — New York med. Record XLIII. 6. p. 191. Febr.

S. a. III. Fraenkel, Howell, Kijanitzin, Kopfstein, Kyll, Malcolm, Roux, Shottock. Sokoloff. IV. 8. Bruns, Diskussion, Holz, Klippel, Pel, Vibert. IX. Drobner. XIII. 2. *Anästhetica, Antiseptica.* XIV. 2. Hasebroek. XV. Braatz. XVII. Seydel. XX. Paget.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Abbe, Robert, A new and safe method of cutting oesophageal strictures. New York med. Record XLIII. 8. p. 225. Febr.

Allen, S. E., The mastoid operation, including its history, anatomy and pathology. Cincinnati 1892. Clarke and Co. 8. VII and 111 pp.

Bergmann, Ernst von, Zur Casuistik d. arthrogenen Kieferklemme. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 664.

Bergonié, J., Volumineux angiome de la lèvre; traitement par l'électrolyse mono- et bipolaire; guérison persistant 20 mois après la cessation du traitement. Arch. d'Electr. méd. I. 1. p. 36. Janv.

Bimler, Coup de fleuret de l'orbite; fracture du sphénoïde; déchirure des artères méningée moyenne et Sylvienne; méningo-encéphalite; mort. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 345. Avril.

Borelius, 2 Fälle von osteoplast. Verschlusse von Schädeldefekten nach *König*. Chir. Centr.-Bl. XX. 10. p. 233.

von Bramann, Ueber Exstirpation von Hirntumoren. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 365.

Braun, Heinrich, Zur Genese u. Diagnose der isolirten endothorakalen Kropfgeschwülste. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Briggs, F. M., The avoidance of scar in the treatment of cervical abscess. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 2. p. 34. Jan.

Broca, A., Tumeur réunissant la symphyse du menton à la voûte palatine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 99. Févr.

Brousses, J., et J. Brault, Sur une variété incomplètement décrite de phlegmon du cou, phlegmon grave de la loge glosso-thyréo-épiglottique. Revue de Chir. XIII. 2. p. 98.

Brown, Moreau R., Empyema of the maxillary sinus and its relation to diseases of the antrum of Highmore. New York med. Record XLIII. 13. p. 393. April.

Bruns, P., Struma tuberculosa. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 1.

Buringh Boekhoudt, H., Bijdrage tot de hersenchirurgie. Nederl. Weekbl. I. 10.

Buscarlet, F., Contribution à l'étude des fistules branchiales. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. 2. p. 1. 69. Janv., Févr.

Cabot, A. T., A case of bullet-wound of the head. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 9. p. 213. March.

Chiari, Schussverletzung d. Kopfes. Wien. med. Presse XXXIV. 10. p. 384.

Clutton, H. H., Case of median hare-lip. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 52. 1892.

Comby, Jules, Le craniotabes. Gaz. des Hôp. 18.

Cousins, John Ward, Cancrum oris, followed by extensive ulceration of the cheek and ankylosis of the jaw; recovery. Brit. med. Journ. April 8.

Cullingworth, A case of tracheotomy in an infant 3 days old. Lancet I. 4. p. 195. Jan.

Darkschewitsch, L. O., u. W. W. Weidenhammer, Ueber d. Substitution von Trepanationsdefekten d. Schädels durch decalcinirten Knochen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 4. p. 143.

Debrie, E. J., Phlegmon septique de la région sushyoïdienne (angine de Ludwig); incision profonde; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 212. Mars.

Delamarre, P., Phlegmon de l'orbite du à une périostite alvéolo-dentaire ayant envahi le sinus maxillaire et la cavité orbitaire; guérison après l'arrachement d'une molaire cariée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 215. Mars.

Dor, Louis, Une observation d'actinomycose de la joue et du maxillaire inférieur droit, avec propagation au poumon droit. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 4.

Downie, Walker, Fractures of the nose and their treatment. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 175. March.

Drobnik, Die Resektion d. 3. Trigeminusastes nach *Mikulicz*. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 343.

Elliott, J. W., 2 cases of trephining for intracranial hemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. p. 137. Febr.

Ellis, W. Gilmore, Ulcerative tuberculous affection of the lobe of the left ear with anaesthesia of the same side of the face, complicated with scabies. Lancet I. 8. p. 413. Febr.

Gangolphe, Trachéotomie pour goître suffocant; isolement et soulèvement d'une partie plongeante rétrosternale. Lyon méd. LXXII. p. 477. Avril.

Genouville, F. L., Kyste dermoïde de la région cervico-présternale médiane. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 72. Janv.

Géraud, L., Grenouillette aiguë après absorption de boissons glacées; asphyxie imminente; incision du canal de Wharton; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 4. p. 314. Avril.

Güterbock, Paul, Die Echinokokken d. Halses. Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 912.

Hacker, V. v., Zur Statistik u. Prognose d. Verätzungen d. Oesophagus u. der im Gefolge ders. entstehenden Strikturen. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 605.

Hadden, W. B., A case of carcinoma of the oesophagus extending downwards along the rugae in a patient who had been treated by continuous catheterisation. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 59. 1892.

Hammond, L. J., Staphylorrhaphy for acquired defect of palate. Univers. med. Mag. V. 6. p. 433. March.

Harrison, C. E., A case of rupture of the oesophagus. Lancet I. 14; April.

Haslam, Wm. F., A large sebaceous horn removed from a woman aged 56. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 151. 1892.

Hassler, Coup de feu par balle de revolver ayant intéressé le plancher buccal, la langue, la voûte palatine, le nerf optique gauche. Lyon méd. LXXII. p. 255. Févr.

Heymann, P., Fraktur d. Kehlkopfknorpel. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15. p. 356.

Hildebrand, Otto, Weiterer Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwicklung bedingten Kiefertumoren. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 604.

Johnston, Wyatt, Fracture of the skull from the discharge of a shot-gun into the left orbit. Montreal med. Journ. Jan.

Joos, Bernhard, Ein Fall von Craniektomie b. Mikrocephalie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 6.

Juvara, Tumeur mixte de la parotite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 54. Janv.

Klemm, Paul, Zur Casuistik d. complicirten Schädelbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1. p. 110.

Klinedinst, J. F., A foreign body impacted in the larynx 17 months; removal by laryngo-tracheotomy; recovery. Med. News LXII. 12. p. 326. March.

Kocher, Theodor, Zur Lehre von d. Gehirnverletzungen durch stumpfe Gewalt. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 433.

Kocher, Theodor, Chirurg. Beitr. zur Physiologie d. Gehirns u. Rückenmarks: Zur Kenntniss d. traumat. Epilepsie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1. p. 1.

Köhler, A., a) Mehrfache schwere Schädelbrüche mit Depression b. einem Kinde; allmähliches Schwinden d. Herdsymptome. — b) Bericht über einen im Juni 1889 wegen traumat. Rindenepilepsie trepanirten Mann. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Köster, H., Ett fall of noma hos 44årig kvinna. Göteborg's läkaresällsk. förh. S. 74. 1892.

Kötschau, J., Ein Fall eines operativ geheilten grossen Aneurysma cirsoides. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Krassnobajew, P., Ein Fall von Epithelioma d. Oberlippe u. d. rechten Nasenflügels b. einem 8jähr. Mädchen. Med. Obosr. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Krause, Fedor, Entfernung d. Ganglion Gasseri u. d. central davon gelegenen Trigeminusstammes. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Krüger, Hans, Ueber d. retrograde Dilatation d. Oesophagusstrikturen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 12.

Lanz, Otto, Osteoplast. Resektion beider Oberkiefer nach *Kocher*. Eine neue Operationsmethode zur Freilegung d. Schädelbasis u. d. Pharyngonasalraums. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 423.

Lanz, Otto, Ein Fall von tiefem Hirnabscess [operative Behandlung]. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 4.

Lauenstein, C., Zur Chirurgie d. Unterkiefers. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8. p. 188.

Leah, A case of macroglossia. Brit. med. Journ. March 18. p. 581.

Lediard, H. A., On excision of the tonsils. Lancet I. 10. p. 524. March.

Lermoyez, Diagnostic des abcès du sinus maxillaire. Semaine méd. XIII. 7.

Lichtwitz, L., De l'empyème latent du sinus frontal, diagnostiqué et traité par voie naturelle. Arch. clin. de Bordeaux II. 1. p. 15. Janv.

M'Ardle, Fracture of skull, with partial loss of temporo-sphenoidal lobes. Dubl. Journ. XCV. p. 154. Febr.

Mackenzie, Preliminary report on aspergillus mycosis of the antrum maxillare. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 28. p. 9. Jan.—Febr.

Mackenzie, G. Hunter, Tonsillotomy with an analysis of 230 cases. Brit. med. Journ. March 25.

Maydl, Ueber d. Intubation d. Larynx als Mittel gegen d. Einfliessen von Blut in d. Respirationsorgane b. Operationen. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3.

Meyer, Edmund, Ein Fall von Struma mit Drehung u. Compression d. Trachea u. Durchbruch in dieselbe. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Monro, T. K., Depressed fracture of the skull of many years duration. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 144. Febr.

Moore, John William, Retro-pharyngeal abscess. Dubl. Journ. XCV. p. 220. March.

Morton, Charles A., 2 cases of tubercular ulcer of the tongue. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 53. 1892.

Mouchet, Albert, Plaie du cerveau par balle de revolver. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 134. Févr.—Mars.

Mumford, J. G., Fractures of the skull. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. p. 133. Febr.

Mygind, Holger, Den elektriske Gennemlysning af Ansigtets Knogler som diagnostisk Middel ved Empyema antri Highmori. Hosp.-Tid. 4. R. I. 4.

Navratil, E., Heilungen von Trigeminusneuralgien durch Neurektomie. Wien. med. Presse XXXIV. 4. p. 147.

Nimier, H., L'intervention chirurgicale dans la septico-pyohémie consécutive à l'otite moyenne suppurée. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 14.

Normand, J., Du traitement par l'électrolyse des polypes pharyngiens. Arch. d'Electr. méd. I. 1. p. 5. Janv.

Page, Homer R., and Woods Hutchinson, Severe fracture of the vertex, with deplacement of a large fragment of bone. Philad. med. News LXII. 7. p. 185. Febr.

Paget, Stephen, Large congenital cyst under the tongue. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 57. 1892.

Park, Roswell, Destruction of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. Philad. med. News LXII. 7. p. 183. Febr.

Peretti, Ein Fall von Atrophia nervi optici descendens nach Schädelverletzung. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 13.

Perry, Allan, A case of microcephaly treated by craniectomy. Brit. med. Journ. March 18. p. 580.

Photiadès et Lardy, a) Cancroïde de la corde gauche; laryngotomie; extirpation; guérison. — b) Destruction partielle de la trachée et rétrécissement du calibre trachéale sur toute son étendue; plastique trachéolaryngée; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. p. 44. 46. Janv.

Parkin, Alfred, 2 cases of aural pyaemia, treated by operation. Lancet I. 10; March.

Pilliet, A. H., Kyste dermoïde épithéliomateux de la face. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 30. p. 743. Déc.

Pilliet, A., Kyste multiloculaire du maxillaire inférieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 32. p. 811. Déc. 1892.

Poli, Camillo, Ascesso perilaringeo da actinomicosi. Gazz. degli Ospit. XIV. 31.

Poncet, Exothyropexie (Luxation supra-clavisternale du goître; exposition méthodique de la tumeur au dehors entre les lèvres de la plaie). Lyon méd. LXXII. p. 380. Mars.

Popper, Trepanation wegen Depression, Gehirnverletzung; Operation unter ungünst. Verhältnissen; Heilung ohne Funktionsstörungen. Chir. Centr.-Bl. XX. 6.

Powell, Arthur, Encephalocele mistaken for sebaceous cyst. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 232.

Preuss, J., Zur Pathologie d. Zunge (Tumor d. Frenulum linguae b. Säugling. — Ein Fall von Glossitis superficialis chronica). Chir. Centr.-Bl. XX. 9. p. 203. 204.

Pritchard, Urban, Pyaemic thrombosis of the lateral sinus following acute otitis; sinus opened and internal jugular vein dissected out; recovery. Lancet I. 9. p. 471. March.

Ragni, Siro, Brevi considerazioni sulla chirurgia cerebrale. Gazz. Lomb. 9. 10. 11.

Reichmann, N., Ueber grosse selbständige Divertikel d. untern Theiles d. Speiseröhre. Wien. klin. Wochenschr. VI. 10.

Rideal, Arthur H., The strength of the skull in resisting to enterance of bullets. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 66.

Riehl, Tumor d. Zunge. Wien. klin. Wchnschr. VI. 8. p. 146.

Röse, C., Ueber eine Modifikation in d. Herstellung d. Kautschukobturatoren. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnheilk. VIII. 1. p. 18.

Roth, Felix, A new method of manipulation for the replacement of the lower jaw when dislocated. Lancet I. 8. p. 413. Febr.

Ruault, A., Ouverture des abcès péri-amygdaliens. Mercredi méd. 3.

Ryan, Richard P., A case of revolver bullet in the occipital lobe of the brain for at least 2 years without symptoms. Brit. med. Journ. March 4. p. 458.

Sachs, Willy, 69 Fälle von Zungencarcinom. Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 774.

Schmid, Meningo-encephalit. Abscess; Operation; Heilung. Württemb. Corr.-Bl. XLIII. 4.

Schmidt, Meinhard, Zur Schädelperforation mit nachfolgender diagnost. Gehirnpunktion. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 586.

Schroeder, S. P., Mastoid abscess. Philad. med. News LXII. 8. p. 203. Febr.

Schultén, Maxim. Widekind af, Totale Exstirpation d. Zunge u. deren Einwirkung auf d. Sprache. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 217.

Sendziak, Johann, Croup oder Diphtheritis d. Nase (Rhinitis fibrinosa aut diphtheritica)? Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 2.

Siebenmann, Ueber Spontanheilung von Empyem d. Highmorshöhle. Berlin 1892. Coblentz. 8. 2 S. 1 Mk.

Slajmer, E., Ein Fall von Meningocele spuria traumatica mit osteoplast. Verschluss d. Defektes. Wien. klin. Wchnschr. VI. 12.

Sneve, Haldor, On operation for re-covering the denuded cranium. Philad. med. News LXII. 9. p. 239. March.

Socin, Fall von geheiltem Larynxcarcinom. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 5. p. 179.

Stangenberg, E., Om kroniskt empyem i antrum Highmori. Hygiea LV. 1. S. 60.

Steiner, Fritz, Ueber retroglenoidale Subluxation u. Luxation d. Unterkiefers. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 622.

Taft, Charles Sabin, Medical notes on the case of President Lincoln. [Schussverletzung d. Kopfes.] New York med. Record XLIII. 13. p. 388. April.

Targett, J. H., Substernal goître. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 145. 1892.

Terrillon, Abcès intra-cérébral dû à une suppuration chronique de l'oreille; trépanation; ponctions successives; découverte de l'abcès; évacuation et guérison. Revue de Chir. XIII. 2. p. 151.

Thorén, A. W., 4 fall af komplicerad kranialfraktur; trepanation. Eira XVII. 4. S. 102.

Tietze, Alexander, Ueber d. osteoplast. Verschluss von Schädeldefekten. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 227.

Tietze, Cortikale Epilepsie; temporäre Schädelresektion; Exstirpation zweier Cysticerken aus d. Rindengebiet; Besserung d. nervösen Erscheinungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. p. 113.

Toti, A., 2 casi di estirpazione del laringe. Sperimentale XLVI. V e VI. p. 512. 1892.

Trouillet, Fractures indirectes multiples de la base du crâne, suite de chûte sur le vertex. Lyon méd. LXXII. p. 199. Févr.

Verchère, Trépanation et épilepsie Jacksonienne. Revue de Chir. XIII. 3. p. 246.

Walther, H., Beitrag zur chirurg. Behandlung d. otitischen Gehirnabscesses. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 1.

Wilkin, Griffith Charles, Necrosing ethmoiditis. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 147.

Willett, Edgar, Case of malignant disease of the thyroid gland involving the oesophagus and cervical vertebrae, with a deposit of thyroid tissue in the bone. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 144. 1892.

Winkler, C., Bijdrage tot de hersen-chirurgie. Nederl. Weekbl. I. 7.

Wolff, Julius, Ueber Verbesserungen am künstl. Kehlkopf nebst Vorstellung eines Falles von totaler Kehlkopfexstirpation. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 237.

Wolff, Julius, Mittheilungen zur Kropfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 11.

Zaaijer, T., Uitgebreide verscheuring der hersenen zonder fractuur der schedelbeenderen. Nederl. Weekbl. I. 6.

Ziem, Die neueste Phase d. elektr. Durchleuchtung in d. Diagnostik d. Eiterungen d. Oberkieferhöhle. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 6. — Revue internat. de Rhinol. III. 1.

S. a. II. Capobianco, Gibson, Karewski. III. Clarke, Horne. IV. 4. Toti; 7. Lorenz, Moullin; 8. Bogdanik, Borgiotti, Determeyer, Eskridge, Gauthier, Guttmann, Legrain, Marcus, Möbius, Stocker; 11. Darier. V. 1. O'Neill, White; 2. d. Comby. VIII. Brant-homme, Karewski. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Doyle, Schmiegelow, Stembo. XVI. Haberda.

b) Wirbelsäule.

Åberg, Ernst, Om användandet af „traitement forcé" vid skolios. Hygiea LV. 1. S. 15.

Berndt, Fritz, Beitrag zur Casuistik d. Verletzungen an d. obersten Halswirbeln. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 554.

Brodie, R. C., Case of spinal tuberculosis associated with abscess. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 172. March.

Bruïne, P. J. H. de, Het houten korset. Nederl. Weekbl. I. 3.

Byrn, M. N., Some forms of acquired spinal curvature successfully treated by a modified form of *Sayre's* jacket. Lancet I. 12. p. 651. March.

Chipault, A., Chirurgie de la moelle et des racines médullaires. Revue de Chir. XIII. 3. p. 201.

Davis, G. W., A case of fracture with dislocation in the cervical region; necropsy. Lancet I. 7. p. 359. Febr.

Dubrueil, Luxation de la 7me. vertèbre cervicale. Gaz. de Par. 11.

Lövinson, E., Bemerkungen über habituelle Skoliose. [Mitth. a. d. Berl. med.-mech. Inst. 1.] Berlin. Schneider u. Co. 8. 23 S. 80 Pf.

M'Cullach, Notes on a case of spina bifida successfully treated with iodoglycerine. Dubl. Journ. XCV. p. 343. April.

Milliken, Samuel E., The plaster of Paris jacket applied by the Hammock method in Pott's disease of the spine. Amer. Pract. and News XIV. 14. p. 422. Dec. 1892.

Monod, Ch., Du traitement du spina bifida par l'excision. Remarques sur la résection des parties nerveuses contenues dans le sac. Mercredi méd. 13.

Pummer, Selby W., Case of fractured spine (football accident); death. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 350.

Ricard, Volumineux spina bifida de la région lombaire, communiquant avec le canal rachidien; extirpation; guérison. Gaz. des Hôp. 34.

Smith, Noble, The treatment of spinal abscess. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 66.

Swan, Caries of spine. Dubl. Journ. XCV. p. 155. Febr.

Targett, J. H., Ulceration of large intestine after fracture of the spine. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 73. 1892.

Thorburn, William, Note on a group of symptoms commonly attributed to dislocation of the neck. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Winter, Jos., Fall von bilateraler Luxation d. 4. Halswirbels nach vorn. Wien. klin. Wchnschr. VI. 7. 9. p. 125. 166.

S. a. II. Joachimsthal, Klaatsch, Sulzer. IV. 8. François, Friedberg, Pagenstecher, Preston, Raymond; 11. Darier. V. 2. a. Willett.

c) Bauch, Brust und Becken.

Abel, Linkseit. Zwerchfelldefekt mit Hindurchtritt des ganzen Magens, d. grossen Netzes, eines Theiles d. Colon u. d. Duodenum in d. Pleurahöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. p. 189.

Adams, James, Ileo-colic intussusception caused by an inverted Meckel's diverticulum. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 75. 1892.

Adler jun., L. H., Fissure of the anus and fistula in ano. Detroit 1892. Dawis. 8. VI and 78 pp. — Med. Standard XIII. 1. p. 4. Jan.

Albarran, J., Symphyséotomie chez l'homme. Mercredi méd. 4.

Ambros, Fremdkörper im Mastdarm. Bad. ärztl. Mittheil. XLII. 3. 4.

Anders, Ernst, Ueber d. operative Verfahren b. congenitaler analer u. rectaler Atresie, sowie Ausmündungen d. Rectum in d. Urogenitalsystem. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 489.

Andrews, E., and E. W. Andrews, Rectal and anal surgery. 3. ed. Chicago 1892. Keener. 8. XIII and 164 pp. 1.50 Doll.

Arcelaschi, Garibaldi, Di un caso d'empiema curato colla resezione di costa secondo il processo *Gritti.* Gazz. degli Ospit. XIV. 16.

Arnd, Ueber d. Durchgängigkeit d. Darmwand eingeklemmter Brüche f. Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 5 u. 6.

d'Audibert Caille du Bourguet et E. Legrain, Plaie pénétrante de la poitrine par un instrument tranchant; hernie du poumon; hémothorax; résection de la hernie pulmonaire; guérison. Arch. gén. p. 202. Févr.

Ball, Cancer of the rectum. Dubl. Journ. XCV. p. 73. Jan.

Beale, Peyton T. B., Sacro-iliac disease with notes on its treatment. Lancet I. 12. p. 650. March.

Benoit, C. P., Perforation de l'abdomen par l'épée-baïonnette du fusil modèle 1886; guérison sans accident. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 210. Mars.

Berger, Hernie enkystée. Revue de Chir. XIII. 1. p. 57.

v. Bergmann, Exstirpation einer Geschwulst d. Leber. Wien. med. Presse XXXIV. 16. p. 618.

Berlème-Nix, To Laparotomier for Ileus. Hosp.-Tid. 4. R. I. 5.

Braun, Heinrich, a) Ueber d. Entero-Anastomose als Ersatz d. cirkulären Darmnaht. — b) Ueber Gastro-Enterostomie u. gleichzeitig ausgeführte Anastomose. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 350. 361.

Brieger, A., Die Hernien d. Processus vermiformis. Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 892.

Broca, A., Quelques faits de kélotomie. Mercredi méd. 6.

Bull, William T., Observations on chronic relapsing appendicitis. 12 operations in the quiescent period with one death. New York med. Record XLIII. 11. p. 321. March.

Burghard, F. F., The treatment of haemorrhoids by the clamp and cautery. Lancet I. 14. p. 821. April.

Butz, R. W., Ueber d. Bauchstich in loco electionis *Monro.* Chir. westn. Oct. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Caddy, Duncan J., Ileo-colic intussusception with very low temperature. Lancet I. 5. p. 244. Febr.

Carmichael, W., A case of gluteal aneurism treated successfully by *Macewen's* method; death from abdominal sarcoma. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 117.

Caro, J., Beitrag zur operativen Entfernung der malignen Rippentumoren. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3.

Cazin, Maurice, Cancer colloïde du rectum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 32. p. 807. Déc. 1892.

Chance, Carcinoma of the male breast. Dubl. Journ. XCV. p. 153. Febr.

Clarke, J. Jackson, A large fibroma of the small omentum. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 60. 1892.

Clarke, W. Bruce, The complete removal of hydatid cysts of the liver, along with the cyst wall, by abdominal section. Brit. med. Journ. April 1.

Condamin, R., Omphalectomie totale et hernies ombilicales. Lyon méd. LXXII. 15. p. 516.

Connell, M. E., Oblique enterorrhaphy. New York med. Record XLIII. 4. 14. p. 125. 413. Jan., April.

Cripps, Harrison, On the treatment of complete obstruction of the large intestine by temporary typhlotomy. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Cristovitsch, Exstirpation totale du rectum pour cancer. Bull. de Thér. LXII. 8. p. 155. Févr. 28.

Dandolo, A., Lo stato presente della chirurgia della milza. Gazz. Lomb. 7. 8. 9.

Darrah, R. E., A report of 3 cases of caries of the coccyx. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 2. p. 36. Jan.

Delbet, Pierre, Maladie kystique et mammite chronique. Cirrhose épithéliale de la mamelle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 1. p. 2. Janv.

Demmler, A., Hernie épiploïque irréductible, simulant un kyste du cordon; cure radicale; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 2. p. 116. Févr.

Dijk, A. C. van, Opereeren van leverabscessen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 890.

Discussion sur l'intervention chirurgicale dans les grands névralgies pelviennes. Revue de Chir. XIII. 1. p. 47.

Doerfler, Hans, Casuist. Beitrag zur Operation d. Leberechinococcus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 11. p. 215.

Doran, Alban, Cystic fibroma of breast weighing 8 lbs 7 oz. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 115. 1892.

Dubujadoux, 3 cures radicales de hernie inguinale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 206. Mars.

Duplay, Des adénopathies du sein. Arch. gén. p. 474. Avril.

D'Ursi, Enrico, Gastroenterostomia per stenosi del piloro. Rif. med. IX. 17.

Eichacker, H. F., Incarcerated hernia relieved by washing out the stomach and the use of croton-oil. New York med. Record XLIII. 7. p. 204. Febr.

v. Eiselsberg, Zur Casuistik d. Darmausschaltung. Wien. klin. Wchnschr. VI. 8.

v. Eiselsberg, Hypertrophie d. rechten Mamma. Wien. klin. Wchnschr. VI. 11. p. 200.

Fahmy, Abdel Fattah, A large lipoma of the abdominal wall; removal; rapid recovery. Brit. med. Journ. March 4. p. 459.

Faulkner, Alex. S., A plea for the operation of paracentesis abdominis in the treatment of ascites. Lancet I. 13; April.

Frank, Rudolf, Eine neue Methode d. Gastrostomie b. Carcinoma oesophagi. Wien. klin. Wchnschr. VI. 13.

Frey, R. v., Zur Casuistik d. Zwerchfellverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9.

Furgiuele, N., Contributo clinica e statistica sulle ferite penetranti dell' addome. Rif. med. IX. 27.

Giese, Ein 2. Fall von Hernia diaphragmatica. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5.

Giordano, Davide, Contributo allo studio e cura del laparocele. Rif. med. IX. 33.

Graves, Schuyler C., Excision of the gladiolus for sarcoma sterni. Med. News LXII. 9. p. 241. March.

Griffiths, Joseph, Dermoid cyst attached to the omentum. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 61. 1892.

Grünbaum, A., 2 Fälle von Abscessus subphrenicus. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 9. 10. 11.

Halsted, Wm. S., The radical cure of inguinal hernia in the male. Bull. of the John's Hopkins Hosp. IV. 29. p. 17. March.

Hamilton, Charles S., Report of operations upon hernia. Med. News LXII. 4. p. 95. Jan.

Hansen, Klaus, Appendicit. Medicinsk Revue S. 197. 1892.

Hegele, Herniotomie mit Resektion einer 18 cm langen Dünndarmschlinge; Heilung. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 3.

Hirst, Barton Cooke, A remarkable deformity of the pelvis in consequence of fracture of the sacrum. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 1. p. 10. Jan.

Hobson, J. M., Congenital obliteration of duodenum. Brit. med. Journ. March 25. p. 637.

Hope, W. G., Abscess of the liver, complicating cirrhosis; multiple aspiration; recovery. Med. News LXII. 13. p. 352. April.

Horwitz, Orville, Treatment of suppurating bubo. New York med. Record XLIII. 1. p. 10. Jan.

Hubers van Assenraad, J. W., Twee gevallen van abscessus hepatis hehandeld door aspiratie en opvolgende doorspoeling van carbolopplossing. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 885.

Jahreiss, Rich., Wiederholte Laparotomie zur Beseitigung von Magenbeschwerden in Folge von Netzverwachsung. Münchn. med. Wchnschr. XL. 20.

Jalaguier et P. Mauclaire, Recherches critiques et expérimentales sur des compresses et éponges abandonnées dans la cavité péritonéale. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 14.

Jalland, Strangulated hernia with unusual symptoms. Lancet I. 14. p. 794. April.

Jayle, Hernie inguinale gauche comprenant la presque totalité de l'intestin; perforation de l'estomac; péritonite suraiguë. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 42. Janv.

Jennings, Charles E., Cancer of the breast. Brit. med. Journ. March 4.

Johansson, J. E., Exstirpation af pankreas. Hygiea LV. 3. S. 309.

Johnson, Raymond, Cystic disease of the breasts. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 112. 1892.

Johnson, Raymond, Pathological conditions of the mamma associated with carcinoma. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 170. 1892.

Keen, W. W., A report of the later history of a case of resection of the liver. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 10. p. 237. March.

Kehr, H., Zur Chirurgie d. Gallensteinkrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6. 7.

Kelsy, Charles B., Abscess around the rectum. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 5. Jan.

Klefberg, Fr., Ett fall af perikardiotomi. Tidsskr. i. mil. hälsovård XVII. S. 117.

Kober, George M., Laparotomy for wounds of the peritoneal cavity. New York med. Record XLIII. 3. p. 93. Jan.

König, Mastitis chronica cystica (interstitielle Mastitis, Cystadenoma mammae, Maladie de Reclus etc.). Chir. Centr.-Bl. XX. 3.

Kouwer, Een geval van lipoma retroperitoneale. Nederl. Weekbl. I. 5.

Kummer, E., Péritonite généralisée septique par perforation d'un abcès stercoral appendiculaire; laparotomie après 45 heures; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. p. 52. Janv.

Langstein, Hugo, Ueber Darmocclusion u. deren Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 5. 6.

Lanz, Incarceration d. Gallenblase in einer Hernia epigastrica. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 2. p. 81.

Lauenstein, Carl, Die typische Ausräumung d. Leiste. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 573.

Lèche, A. V., Temporary typhlotomy. Brit. med. Journ. March 25. p. 637.

Levison, F., Zur Kenntniss d. Pyopneumothorax subphrenicus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 15.

Levy, W., Ueber Mastdarmresektion mit querer Durchtrennung d. Kreuzbeins. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13.

Lewis, T. Hope, Case of diaphragmatic hernia. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 173.

Lindh, Alrik, Bråckstatistik från Sahlgrenska sjukhusets i Göteborg kirurgiska afdelning under tioårsperioden 1883—1892 jemte anteckningar om brandiga bråck. Hygiea LV. 2. S. 130.

Lockwood, C. B., Duct papilloma of breast. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 116. 1892.

Lövinsohn, Max, Zur Statistik der Rectumcarcinome. Mit einem Ueberblick über sämmtl. operirte Rectumcarcinome d. Heidelberger Klinik aus d. JJ. 1878 bis 1891. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 208.

Lowson, D., Gastrotomy for foreign body. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 116.

Lowson, D., Resection of the caecum, greater part of ascending colon and 5 inches of ileum for malignant disease of the ascending colon. Lancet I. 12; March.

Lund, Herbert, 3 cases of strangulated hernia in which washing out of the stomach was employed. Lancet I. 5. p. 246. Febr.

Mackie, William, Umbilical polypus. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 289.

Macnaughton, George W. F., Remarkable contents of a left inguinal hernia; death from rupture of small intestine. Lancet I. 9. p. 470. March.

Mader, Zur operativen Behandl. d. Bauchfelltuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 3.

Mandry, G., Primäres Carcinom d. Brustwarze. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 231.

Manley, Thomas H., Kelotomy for strangulated hernia, with persistence of symptoms of obstruction; consecutive operation with recovery. New York med. Record XLIII. 5. p. 141. Febr.

Manley, Thomas H., Ischio-rectal abscess. Med. News LXII. 5. p. 129. Febr.

Marcley, James J., Electricity in hernia. New York med. Record XLIII. 9. p. 262. March.

Marcy, O., The anatomy and surgical treatment of hernia. New York. 8. XVII and 421 pp. with illustr. 15 Doll.

Marsh, Howard, 2 cases of laparotomy, one for rupture of the female bladder, and the other for acute localisated inflammation of the ascending colon. Lancet I. 8. p. 413. Febr.

Marsh, Howard, Intestinal obstruction produced by a band; absence of marked symptoms for 5 days; laparotomy; recovery. Lancet I. 11. p. 588. March.

Martin, E., Beitrag zur Lehre von d. Polymastie u. ihrer Beziehung zur Entwicklung von Brustdrüsengeschwülsten. Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 880.

Mathews, J. M., A treatise on diseases of the rectum, anus and sigmoid flexure. New York. Appleton and Co. 8. XVI and 537 pp. with illustr.

Melvin, J. Tracy, Rectal impaction by pinionshells. New York med. Record XLIII. 7. p. 201. Febr.

Merkel, J., 3 Fälle von Cholecystotomie. Chir. Centr.-Bl. XX. 15.

Miller, A. G., Case of iliac colotomy for malignant disease of the rectum. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 822. March.

Mitra, Naresh Chandra, A case of rupture of the abdominal wall in an ascitic patient from an accidental fall. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 117.

Montgomery, E. E., Cancer of the rectum and sacral resection. Therap. Gaz. 3. S. IX. 3. p. 145. March.

Morestin, H., De la gastro-entérostomie. Gaz. des Hôp. 9.

Morison, J. Rutherford, 5 cases of laparotomy performed on patients over 70 years old. Lancet I. 3; Jan.

Moritz, M., Zur Technik d. Thorakocentese. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Morris, Robert T., Appendicitis aphorisms. New York med. Record XLIII. 2. p. 43. Jan.

Morton, Thomas G., A case of cholecystotomy with recovery after removal of gall-stones. Med. News LXII. 11. p. 296. March.

Müller, W., Ueber nicht parasitäre Lebercysten. Wien. med. Wchnschr. XXXIV. 6. p. 618.

Nash, J. T., Fracture of rib due to cough. Lancet I. 5. p. 245. Febr.

Nasse, a) Beitrag zur Genese d. sacrococcygealen Teratome. — b) Ein Fall von Enterokystom. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 685. 700.

Nicaise, E., De la suture des sphinctères dans l'opération de la fistule de l'anus. Revue de Chir. XIII. 2. p. 139.

Nicolaysen, J., Carcinoma coli descendentis; resectio ani; anus praeternaturalis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 437. 1892.

Noorden, W. v., Zur Operation d. grossen Chondrome d. Rumpfes; ein Beitrag zur Chirurgie d. Zwerchfelles. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Ostermayer, Nicolaus, a) Ein interessanter Fall von doppelter Darmeinklemmung. — b) Ein Fall von traumat. Anus praeternaturalis. Wien. klin. Wchnschr. VI. 4.

Otte, Rich., Bemerkungen zu d. Berichte von Dr. *C. Stern* in Nr. 41 vor. Jahrg. d. Wchnschr. Zur Casuistik d. Richter'schen Brüche. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6.

Park, Roswell, Oesophageal stricture and gastrostomy. Med. News LXII. 11. p. 294. March.

Parlavecchio, G., Operazioni radicali di ernia crurale col metodo del *Ruggi* modificato. Rif. med. IX. 42. 43.

Parlavecchio, Laparotomia per una rara e grave ferita intestinale; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIV. 28.

Pickering, Charles F., A case of fracture of the first rib alone, followed by suppuration in the chest wall and neck, and empyema. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 406.

Pilliet, A. H., Névrome plexiforme du cordon inguinal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 30. p. 742. Déc.

Pilliet, A. H., Adénome papillaire du sein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 780. Déc. 1892.

Pilliet et Vaudremer, Kyste essentiel du sein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 790. Déc. 1892.

Pitts, Bernard, 2 cases of hernia complicated by tubercular implication of sac or contents. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 77. 1892.

Poirier, Intervention opératoire suivie d'une amélioration d'une certaine durée dans un cas de cancer de l'oesophage avec noyaux secondaires dans le foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 143. Févr.—Mars.

Poncet, A., Résultats éloignées de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Lyon méd. LXXII. p. 147. Janv. — Mercredi méd. 5.

Prince, J. A., Obstruction of the bowel from Meckel's diverticulum; a cholecystotomy. Med. News LXII. 2. p. 45. Jan.

Purcell, F. A., Excision of the rectum and part of the sigmoid flexure (12 inches) for malignant disease. Lancet I. 13. p. 723. April.

Reckitt, J. D. T., Strangulated inguinal hernia (left) in an infant aged 8 months; operation; complication; recovery. Lancet I. 11; March.

Reclus, P., Une observation d'entérostomie biliaire (cholécystentérostomie). Revue de Chir. XIII. 1. p. 57.

Reclus, P., Examen d'une pièce de gastro-entérostomie. Mercredi méd. 7.

Reclus, Traitement des cancers inopérables du rectum. Mercredi méd. 9.

Reclus, P., Mastites chroniques et cancers du sein. Semaine méd. XIII. 16.

Reclus, Paul, Traitement des hémorrhoïdes. Gaz. des Hôp. 35.

Reichel, Paul, Zur Pathologie d. Ileus u. Pseudoileus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 495.

Richardson, Maurice H., Acute abdominal symptoms demanding immediate operative interference. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 3. p. 59. Jan.

Riegner, O., Ueber einen Fall von Exstirpation d. traumat. zerrissenen Milz. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8.

Rivet, F., Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de revolver d'ordonnance; laparotomie; mort tardive. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 2. p. 118. Févr.

Robson, A. W. Mayo, A method of performing intestinal anastomosis by means of decalcified bone bobbins. Brit. med. Journ. April 1.

Rogge, Chr., Tapping ved serös Plevrit. Medicinskt Revue S. 150. 1892.

Rotter, J., Ueber d. Stichverletzungen d. Schlüsselbeingefässe. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 12.

Routier, Rupture des voies biliaires consécutive à une contusion abdominale. Revue de Chir. XIII. 1. p. 55.

Routier, De l'état de la vésicule biliaire dans les oblitérations du canal cholédoque. Revue de Chir. XIII. 2. p. 142.

Rydygier, Nachtrag zur temporären Resektion d. Kreuzsteissbeins. Chir. Centr.-Bl. XX. 5.

Sandberg, C. O., och E. S. Perman, Fall af ärrstenos vid pylorus med höggradig ventrikeldilatation; gastroenterostomi; helsa. Hygiea LV. 1. S. 40.

Savariaud, Hernie ombilicale avec sac propéritonéal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 161. Févr.—Mars.

Schlange, H., Ueber einige Darmresektionen. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 674.

Schmidt, G. B., Ueber Leberresektion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8.

Senn, N., Die Behandl. d. Schusswunden d. Magendarmkanals. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 59.] Leipzig 1892. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Shattock, Samuel G., Columnar-celled (duct-) carcinoma of the male breast. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 119. 1892.

Shiach, S. Allan, A case of ulceration and perforation of the bowel; foreign body. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 232.

Sievers, R., Om incision och dränage vid pyoperikardium. Eira XVII. 3.

Smith, Henry, On the treatment of haemorrhoids and prolapsus of the rectum by clamp and cautery. Lancet I. 9; March.

Smith, W. Ramsay, A case of acquired umbilical faecal fistula. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 744. Febr.

Smits, J. C. J. C., De chirurgische behandeling van de ontstekingen van het coecum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 36.

Smiths, J. C. J. C., Een geval van leververwonding. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 112.

Sonnenburg, Neuere Erfahrungen b. d. chirurg. Behandlung d. Perityphlitis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. 5. p. 62. 111.

Soulby, C. E., Intussusception of the bowels treated by inflation. Lancet I. 12. p. 651. March.

Southam, F. A., Typhlotomy in obstruction of the large intestine. Brit. med. Journ. March 11. p. 545.

Stern, C., Erwiderung an Herrn Dr. *Rich. Otte* [Darmwandbrüche]. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13. p. 319.

Sutton, J. Bland, A case of duct papilloma of the breast. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 117. 1892.

Symonds, Horatio P., A case of intussusception and malignant growth of the large intestine. Brit. med. Journ. March. 25. p. 638.

Templeman, Charles, Traumatic rupture of intestine; acute peritonitis; death. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Terrier, F., De la cholédochostomie. Revue de Chir. XIII. 2. p. 81.

Terrurgh, J. T., Een geval van verwonding der arteria subclavia door een schot. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 123.

Thévenard, Du traitement des fistules à l'anus par excision et suture du trajet. Arch. gén. p. 437. Avril.

Thorén, A. W., a) Tuberculosis peritonaei; laparotomi. — b) Pancreas-cysta; laparotomi. Eira XVII. 4. S. 98. 99.

Timmer, H., Ileo-colostomie bij darm-stenose. Nederl. Weekbl. I. 11.

Treves, Frederick, A case of removal of a portion of the sigmoid flexure. Lancet I. 10; March.

Trnka, Die Behandl. eitriger Bubonen d. Leiste durch subcutane antisept. Durchspülung. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 9.

Troisier, E., L'adénopathie sus-claviculaire dans les cancers de l'abdomen. Arch. gén. p. 423. Avril.

Vanderlinden et De Buck, Du traitement des appendicites. Presse méd. XLV. 10.

Veit, J., Zur Technik complicirter Laparotomien. [Berl. Klin. 56.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 20 S. 60 Pf.

Verneuil, Exostose ostéogénique de la première côte comprimant le plexus brachial. Revue de Chir. XIII. 1. p. 50.

Walters, F. Rufenacht, Umbilical pocket. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 173.

Watkins, Ernest Powell, On paracentesis of the chest in cases of pulsating pleurisy and pneumothorax. Lancet I. 3; Jan.

Weil, Josef, Ein primäres Carcinom d. Mamilla. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 8.

Werner, Eine zweifelhafte Diagnose [Caries necrotica, vom horizont. Schambeinast ausgehend]. Memorabilien XXXVII. 2. p. 65. 1892.

White, G. B. M., A mamma containing adenomatous and carcinomatous tumours. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 120. 1892.

White, John Blake, Pneumotomy twice in the same patient for relief of tuberculous abscess and gangrene of the lung; recovery. Med. News LXII. 2. p. 38. Jan.

Wickhoff, Max, Ein Beitrag zur Gallenblasenchirurgie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 3.

Wiggin, Frederick Holme, A report of 3 cases of intestinal obstruction. New York med. Record XLIII. 1. p. 14. Jan.

Wiggin, Frederick Holme, 2 cases of laparotomy. New York med. Record XLIII. 8. p. 251. Febr.

Wildt, H. de, Maag-operaties in de jaren 1882—1893 verricht door Dr. *L. Th. van Kleef.* Nederl. Weekbl. I. 4.

Willett, Edgar, Rupture of liver. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 80. 1892.

Wyder, Cystofibrom d. Bauchdecken. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 4. p. 147.

Yvert, A., Indications et valeur de la résection dans l'ostéo-arthrite fongueuse de l'articulation des 2 premières pièces du sternum, compliquée de luxation pathologique en avant du corps sur le manche. Revue de Chir. XIII. 1. p. 32.

S. a. II. Broca, Cunningham, Dexter, Jessop, Pugliese, Sherrington, Sinclair, Smith, Tait. III. Beadles, Flexner, Hartmann, Meyer, Oker, Pacinotti, Quenu, Török. IV. 2. Binot, Caddy, Weintraud; 3. Sée; 5. Jayle, Swain, Wunschheim. V. 2. a. Braun, Targett; 2. d. Nokkentved. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XVI. Mantzel.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Adler, a) Ueber paranephrit. Cysten. — b) Cystosarkom der Niere. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 12. p. 290. 291.

Assmuth, J., Ueber senile Dysurie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 9.

Barker, A. E., A case of torsion of the spermatic cord, with strangulation of the testicle. Lancet I. 14. p. 792. April.

Barling, Gilbert, Acute, double, tubercular disease of the bodies of the testicle. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 106. 1892.

Bazy, Des abcès de la fosse iliaque consécutifs à des lésions prostatiques. Mercredi méd. 12.

Beck, Carl, Zur Ehrenrettung d. Perinäalschnittes. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 1. p. 489.

Bewley, H. T., Tubercular disease of urinary organs. Dubl. Journ. XCV. p. 347. April.

Bezançon, Paul, Etude sur l'ectopie testiculaire du jeune âge et son traitement. Paris 1892. Steinheil. 8. 124 pp.

Bivona, S., Estrazione col taglio ipogastrico di un calcolo vescicale, formatosi attorno di una forcina. Rif. med. IX. 36.

Boyd, Robert, Hypnotism produced by the passage of a urethral sound. New York med. Record XLIII. 7. p. 202. Febr. vgl. a. 12. p. 383. March.

Brault, J., Note sur la fausse orchite; du phlegmon simple et profond des bourses. Lyon méd. LXXII. p. 473. Avril.

Browne, G. Buckston, Suprapubic prostatectomy. Brit. med. Journ. March 11.

Bubousquet-Laborderie, Note sur les avantages de la sonde du Dr. Malécot. Bull. de Thér. LXII. 5. p. 393. Févr. 8.

Cameron, Hector C., Papilloma of the bladder. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 139. Febr.

Cameron, Hector C., Prostatic tumour, removed by the suprapubic operation. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 140. Febr.

Casper, Leopold, Beitrag zur Pathologie d. Harnröhrengeschwüre. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Chenoweth, Jas. S., Technique of suprapubic cystotomy. Amer. Pract. and News XV. 2. p. 47. Jan.

Clarke, J. Jackson, A case of psorospermial cysts of the left kidney and ureter, and of the bladder, with hydronephrosis of the left kidney. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 94. 1892.

Comby, J., Localisations des oreillons sur l'appareil sexuel et ses annexes. Progrès méd. XXI. 6. 7.

Diday, Résultats éloignés de la cystotomie chez les prostatiques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 5.

Dössekker, W., Klin. Beitrag zur Lehre von d. Urachuscysten. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 102.

Düms, Blasenstein u. Tripper. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 18.

Edebohls, George M., Movable kidney; with a report of 12 cases treated by nephrorrhaphy. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 247. March.

Edmunds, Walter, Cystic adenoma of kidney. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 89. 1892.

Englisch, J., Ueber d. Bedeutung d. Erkrankungen d. Plexus venosus prostaticus (P. Santorinianus). Wien. med. Wchnschr. XLIII. 14. 15.

Facklam, Friedrich Carl, Die Resultate der wegen Nierenphthise vorgenommenen Nephrotomien u. Nephrektomien. Arch. f. klin. Chir. XLV. 4. p. 715.

Fatichi, G., Nuovo metodo di circoncisione. Sperimentale XLVII. 6. p. 125.

Fenwick, E. Hurry, Primary (?) malignant growth of the root of the penis. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 103. 1892.

Finger, Ernest, Zur patholog. Anatomie u. Klinik d. Prostatitis blennorrhagica chronica. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 8.

Gangolphe, Michel, Néphrotomie d'urgence pour anurie. Lyon méd. LXXII. p. 111. Janv.

Goldenberg, Hermann, A new endoscopic obturator for the examination of the posterior urethra. New York med. Record XLIII. 10. p. 318. March. — New York. med. Mon.-Schr. V. 3. p. 96.

Grayson, Wray, New tunnelled soft catheter. New York med. Record XLIII. 11. p. 20. March.

Hall, Geoffrey C., The radical cure of hydrocele. Brit. med. Journ. April 8. p. 742.

Harris, Worsley J., Malignant disease of the prostate. Lancet I. 11. p. 587. March.

Harrison, Reginald, On the restoration of the function of micturition. Brit. med. Journ. March 11.

Hearn, W. Joseph, The radical cure of hydrocele by incision, application of an irritant, and drainage. Therap. Gaz. 3. S. IX. 2. p. 77. Febr.

Herrick, James B., Report of 7 cases of rupture of the urinary bladder, with observations on diagnosis. Med. News LXII. 8. p. 197. Febr.

Hume, G. H., A case of lumbar nephrectomy for calculous kidney, and of abdominal nephrectomy for sarcoma; recovery. Lancet I. 4. p. 196. Jan.

Ilott, Herbert J., and W. J. Walsham, Large renal tumour in a child; abdominal nephrectomy; recovery. Brit. med. Journ. April 1. p. 694.

Israel, J., Maligner Nierentumor. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 6. p. 145.

Iversen, Axel, Om Strictura urethrae. Hosp.-Tid. 4. R. I. 1. 2.

Lewandowski, Rudolf, Multiple Papillome d. Blase, mittels d. Leiter'schen Kystoskops diagnosticirt. Wien. med. Presse XXXIV. 6.

Liaras, G., a) Rétention d'urine causée par une injection d'eau blanche. — b) Incontinence essentielle d'urine; guérison rapide par l'électricité. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 8. p. 241. 243. Mars.

Lydston, G. F., Varicocele and its treatment. Chicago. Keener. 8. 126 pp. with illustr. 1 Doll. 25 C.

Mc Dermott, T. L., Varicocele. Amer. Pract. and News XV. 3. p. 84. Febr.

Mc Nutt, W. F., Diseases of the kidney and bladder. Philadelphia. Lippincott and Co. 8. 242 pp. 2.50 Doll.

Mason, Sumner A., A soft double combination catheter. New York med. Record XLIII. 9. p. 283. March.

Morestin, H., Greffe d'urétères. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 796. Déc. 1892.

Munro, John C., Some indications for external urethrotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 9. p. 211. March.

Napier, A. D. Leith, Abstract of a paper on *Stoltz's* operation for cystocele. Brit. med. Journ. April 8.

Nash, W. Gifford, Acute torsion of spermatic cord; reduction; immediate relief. Brit. med. Journ. April 8. p. 742.

Newell, Otis K., A new and positive method of bladder examination. New York med. Record XLIII. 9. p. 261. March.

Nitze, Zur Photographie d. Harnblase. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13. p. 316.

Nokkentved, Et Tilfälde af dobbelt Kryptorchismus og dubbelt Ingvinalhernie. Hosp.-Tid. 4. R. I. 9.

Ollier, De la néphrectomie sous-capsulaire. Lyon méd. LXXII. p. 416. Mars.

Phélip, De la méthode d'*Esmarch* dans la chirurgie du pénis; recherches nouvelles sur la congestion post-ischémique. Lyon méd. LXXII. p. 325. Mars.

Pousson, A., Statistique et compte rendu du cours complémentaire de Clinique des maladies des voies urinaires durant ses 21 mois d'existance. Arch. clin. de Bord. II. 1. p. 33. Janv.

Reclus, Paul, Traitement du varicocele. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 12.

Reynier, Néphrectomie et urétérectomie pour urétérite et pyélo-néphrite d'origine typhique probable. Revue de Chir. XIII. 3. p. 271.

Shattock, Samuel C., Pigmentation of the glans penis in the negro after circumcision. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 99. 1892.

Shattock, Samuel G., Parepididymal cyst. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 107. 1892.

Southam, F. A., On the indications for suprapubic cystotomy in cases of tumour, stone, prostatic retention and cystitis. Lancet I. 11; March.

Southam, F. A., The treatment of stricture of the urethra. Brit. med. Journ. April 1.

Stacy, John H., Termination of a case of chimney-sweeps cancer. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 232.

Stavely, Albert L., 2 cases of haematuria with catheterization of ureters and exploratory nephrotomy. Bull. of the John's Hopkins Hosp. IV. 29. p. 25. March.

Svensson, Ivar, Studier i urinvägarnes sjukdomar. I. Om cystitis, senil dysuri och cystotomi i förhållande till hverandra. Hygiea LV. 3. S. 217.

Tirard, Nestor, Tubercular growth in the ureter. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 91. 1892.

Tison, Abcès périnéphrétique; lymphadénome primitif de la rate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 78. Janv.

Tuffier, De la dérivation par le rectum du cours de l'urine; urétéro-entérostomie; cystentérostomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 32. p. 808. Déc. 1892.

Tuffier, Extirpation partielle de la prostate. Revue de Chir. XIII. 2. p. 146.

Van Sweringen, B., Undescended testicle. Univers. med. Mag. V. 7. p. 551. April.

Viertel, Diagnose eines Blasensteins hinter u. oberhalb d. Symphyse durch d. Cystoskop. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Wallace, David, Tumours of the bladder. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 727. Febr.

Wetherill, Horace G., Easy castration. Univers. med. Mag. V. 6. p. 442. March.

Wickhoff, Max, Zur Verwendung d. Symphyseotomie bei Operationen an der Harnblase. Wien. klin Wchnschr. VI. 11.

Williams, J. W., A new instrument for the treatment of urethritis. Med. News LXII. 1. p. 15. Jan.

Zuckerkandl, Otto, Ueber den hohen Blasenschnitt. Wien. klin. Wchnschr. VI. 6. 7. 8.

S. a. II. Allen, Feodorow, Zeissl. III. Bonardi, Finger, Schnitzler, Tuffier. IV. 2. Fiessinger, Pineau; 4. Spencer; 6. Durante; 8. Choux, Holtzclaw; 11. *Tripper*. V. 1. Guépin. VI. Benckiser, Drucker, Himmelfarb, Meisels, Neugebauer. XIII. 2. Casper, Freudenberg, Hané, Ozenne.

e) Extremitäten.

Abbott, F. C., Hereditary congenital dislocation of the radius. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 129. 1892.

Aitkin, David Wm., Operations for fracture of the patella. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 323.

Albers, Ein Fall von Polydaktylie, mit Bemerkungen von *A. Köhler*. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10.

Albert, E., Achillodynie. Med. Post. 2.

Aldibert, Des lésions tuberculeuses du bulbe osseux dans la tumeur blanche du genou, chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 101. Mars.

Anderson, R. Harcourt, Operation for improving the mobility and flexibility of the hand in piano playing. New York med. Record XLIII. 9. p. 283. March.

Battle, William Henry, Some surgical affections of the hand. Lancet I. 14; April.

Bawden, J. B., Rupture of the patellar attachement of the left quadriceps extensor cruris. Lancet II. 6. p. 297. Febr.

Beale, Peyton T. B., Gangrene of the anterior flap after amputation; subsequent skin grafting. Lancet I. 12. p. 651. March.

Boyd, Robert, Unusual etiology of fracture of the tibia. New York med. Record XLIII. 7. p. 203. Febr.

Bryant, Joseph D., Fracture of the patella, treated by continuous extension; patients not confined to bed. Med. News LXII. 1. p. 5. Jan.

Buchanan, George, The treatment of severe club-foot. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 434.

Catterina, Attilio, Nuovo metodo per la resezione dell'articolazione radio-carpica. Rif. med. IX. 66.

Chapt, Sarcome de la jambe. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 97. Févr.

Clark and Rutherford, Osteomyelitis of femur with an unusual distribution of the necrosis. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 300. April.

Collet, Amputation de la cuisse pour ostéomyélite. Lyon méd. LXII. p. 275. Févr.

Cunningham, H. W., Displacement of the ulnar nerve. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 116.

Delbet, Pierre, Des luxations anciennes et irréductibles de l'épaule. Arch. gén. p. 144. Févr.

Denucé, Opération de *Hoffa* pour luxation congénitale de la hanche. Revue de Chir. XIII. 2. p. 149.

De Renzi, Arthur C., Ligature of the external iliac artery for secondary haemorrhage after amputation of the thigh. Lancet I. 9. p. 470. March.

Dufour, Arthrite tuberculeuse du genou droit; examen histologique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 101. Févr.

Dulles, Charles W., A splint for fractures and luxations at the elbow-joint. Med. News LXII. 8. p. 214. Febr.

Dunn, B. Sherwood, Fracture of both arms complicated by luxation of the elbow of one. New York med. Record XLIII. 8. p. 253. Febr.

Eiselsberg, A. von, Zur Therapie d. Verkürzung nach Unterschenkelfrakturen. Wien. klin. Wchnschr. VI. 14.

Eshner, Augustus A., Achillodynia. Med. News LXII. 7. p. 187. Febr.

Finney, Aneurism of the dorsalis pedis. Bull. of the John's Hopkins Hosp. IV. 29. p. 27. March.

Forbes, N. Hay, Dislocation of the patella „edgeways". Lancet I. 14. p. 820. April.

Fox, George, Ligature of the anterior tibial artery. Lancet I. 10. p. 558. March.

Gage, Homer, Amputation at the hip-joint for angiosarcoma of the thigh. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. p. 161. Febr.

Godefroy, L'arthrodèse tibio-tarsienne, faite en même temps que l'amputation de *Chopart* pour prévenir l'entrainement du tâlon en arrière. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 9. p. 261. Févr. 28.

Gould, A. Pearce, Compound fracture of the leg; secondary haemorrhage; ligature of the anterior tibial artery; recovery. Lancet I. 9; March.

Guelliot, O., Suture à distance (8½ cm) du nerf radial; examen de la pièce 11 mois après l'opération. Gaz. des Hôp. 17.

Harrison, C. E., A case of traumatic aneurysm of the popliteal artery; ligature of artery above and below the wound; followed by gangrene and secondary hemorrhage; amputation; recovery. Lancet I. 3; Jan.

Hulke, Case of lacerated wound opening the axilla, simulating a stab. Lancet I. 3. p. 141. Jan.

Hulke, Case of diffuse, radicular lymphangiectasis and lymphoma [of the thigh] after a lymphatic abscess, the sequel of variola. Lancet I. 6. p. 298. Febr.

Jalland, Amputation at the hip-joint for sarcoma of the femur. Lancet I. 14. p. 793. April.

Jayle, a) Gangrène phéniquée de l'index; amputation; guérison. — b) Fracture du coude et de la tête du radius. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 2. p. 44. 45. Janv.

Joachimsthal, Lineare oder keilförm. Osteo-

tomie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5. p. 124. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15. p. 357.

Jones, E. H., Fracture of femur due to muscular action. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 65.

Keetley, C. B., Steel pins to prevent shortening after the fracture. Brit. med. Journ. March 11. p. 546.

Kelly, P. A., Hereditary luxability of elbow-joint. Lancet I. 8. p. 412. Febr.

Korsch, a) Geheilte Kniescheibenbrüche. — b) Ambulator. Gipsverband b. Knochenbrüchen d. Unterschenkels. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11. p. 267. 268.

Landow, M., Zur operativen Behandlung d. senilen u. diabet. Gangrän der unteren Extremität. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1. p. 149.

Levy, Sigfred, Til Klumpfodens Behandling. Bibl. f. Läger 1.

Lorenz, Heilung einer angeb. Hüftluxation. Wien. klin. Wchnschr. VI. 11. p. 200.

Lunn, John R., Tumour of the thigh in Scarpa's triangle lasting 9 years. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 158. 1892.

Matton, Amputation spontanée d'un orteil. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 32. p. 805. Déc. 1892.

Miller, A. G., Notes on 30 cases of excision of the knee-joint. Lancet I. 5; Febr.

Monnier, Hémiplégie droite et pied bot varus équin consécutif à une paralysie infantile; résection de l'astragale et appareils orthopédiques. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 167. Avril.

Nash, W. Gifford, Fracture of femur due to muscular action. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 231.

Nichol, F. E., Dislocation of the hip occurring in acute rheumatism. Lancet I. 10. p. 524. March.

Nimier, H., De l'amputation des 4 derniers métatarsiens. Arch. gén. p. 257. Mars.

O'Neill, Henry, Notes on 3 cases of chronic acquired talipes successfully treated by operation. Brit. med. Journ. March 4.

Owen, Edmund, 2 cases of separation of the lower epiphysis of the femur associated with tuberculous disease of the knee-joint. Lancet I. 4. p. 194. Jan.

Owen, Edmund, Acute osteo-myelitis of upper humeral diaphyses; double resection; recovery. Lancet I. 9. p. 473. March.

Paci, A., Traitement rationel de la luxation iliaque congénitale du femur. Gaz. de Par. 12. 13.

Pilliet, A. H., Chondrome cystique adhérent à la tête du péroné. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 30. p. 745. Déc.

Poncet, De l'amputation du pied à un seul lambeau dorsal. Lyon méd. LXXII. p. 337. Mars.

Quick, J. C., Dislocation of the elbow with fracture of the radius. New York med. Record XLIII. 10. p. 312. March.

Racoviceanu-Pitesci, Nouveau procédé opératoire pour réduire les luxations anciennes de l'humérus. Roumanie méd. I. 1. p. 26.

Reclus, Paul, Traitement des grands écrasements des membres. Gaz. des Hôp. 17.

Riedel, Die Häufigkeit d. Sequester b. d. Tuberkulose d. grossen Gelenke. Chir. Centr.-Bl. XX. 8.

Riedinger, J., Zur Frage der Veränderung der Längendimension d. Beines b. d. Luxationen dess. im Hüftgelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 1. p. 102.

Rosenthal, Leo, Bemerkung zur Achillodynie. Wien. med. Presse XXXIV. 10.

Samter, E. O., Ueber d. Bedeutung d. osteoplast. Resektion des Fusses nach *Wladimirow-Mikulicz* als orthopäd. Operation. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 335.

Schlichter, Felix, Geheilter beiderseitiger Klumpfuss. Wien. klin. Wchnschr. VI. 13.

Schnabel, Julius, Ueber d. Behandl. d. Panaritium. Münchn. med. Wchnschr. XL. 4.

Schüller, Max, Bemerkungen zur Achillodynie. Wien. med. Presse XXXIV. 7.

Selldén, H., Lårbensamputation under bromethylnarkos för gangräna senilis hos en 76 åring. Eira XVII. 4.

Shimwell, Benjamin T., The reason why the neck of the femur does not break. Med. News LXII. 4. p. 97. Jan.

Shrady, George F., Operative relief for deformity after Pott's fracture. New York med. Record XLIII. 13. p. 392. April.

Sick, C., Zur Casuistik der Sehnenverletzungen. Chir. Centr.-Bl. XX. 12. p. 264.

Smith, G. Munro, Displacement of the ulnar nerve. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 288.

Souka, Ostéo-sarcôme du femur. Presse méd. XLV. 5.

Soutter, S., Un cas de fracture de la rotule traité par le massage. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. p. 56. Janv.

Thévenard, Ostéite de l'omoplate; résection complète de l'os. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 77. Janv.

Thomas, R. Stanley, Fracture of the femur by muscular action. Brit. med. Journ. March 11. p. 519.

Tilanus, C. B., Over cubitus valgus en varus traumaticus en de behandeling der fracturen van het ondereinde van den humerus. Nederl. Weekbl. I. 9.

Tracy, Edward A., An apparatus designed for the treatment of dislocation (upward) of the acromial end of the clavicle. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 8. p. 186. Febr.

Tranquilli, E., 2 casi di retrazione dell'aponevrosi palmare (malattia di Dupuytren). Sperimentale XLII. 3. p. 50.

Trzebicky, Rudolf, u. St. Karpinki, Ueber d. Zulässigkeit d. Unterbindung d. Schenkelvene. Arch. f. klin. Chir. XLV. 3. p. 642. — Vgl. a. Mercredi méd. 14.

Tschudy, Eugen, Ein Fall von angeb. vollständiger Verwachsung aller 5 Finger. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 567.

Twynam, Geo. E., Wiring the patella for fracture of that bone. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Walsham, W. J., The treatment of severe clubfoot. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Webster, A. Irby, A case of popliteal aneurysm. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 174.

Whitman, Royal, Observations on fracture of the neck of the femur in childhood. New York med. Record XLIII. 8. p. 227. Febr.

Willard, De Forest, Talipes valgus and talipes calcaneus. Med. News LXII. 10. p. 269. March.

Wilson, H. Augustus, Fixation after excision of the knee. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 277. March.

S. a. II. Hawkins, Melde, Meller, Pringle, Redard, Strasser, Sutton, Targett. III. Bodenstein, Rutherford, Vandervelde. IV. 4. Annequin, Davison, Goldstein; 5. Bigeard; 8. *Akromegalie*, Haig, Hutchinson, James, Jegorow, Manley, Schultze, Skipton; 11. Fournier. V. 1. Blagowetschensky, Choljzow.

VI. Gynäkologie.

Aldibert, De l'ovariotomie chez l'enfant. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 184. Mars.

Auclair, Suppuration de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 88. Janv.—Févr.

Bazzanella, V., Ein Trinkglas nach 10 J. aus d. Vagina mittels Forceps entfernt. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9.

Belilowski, K. A., Zur Casuistik d. Laparotomien. Shurn. akusch i schensk. bol. 12. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 2.

Benckiser, A., Ueber d. direkte Naht d. Vesico-Uterinfisteln nach Abtrennung d. Blasenwand. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 153.

Bossi, L. M., Nove laparotomie per lesioni varie degli annessi. Gazz. degli Ospit. XIV. 17.

Bouilly, G., De l'endométrite cervicale glandulaire et de son traitement chirurgical. Semaine méd. XIII. 11.

Bratenahl, G. W., Gynecology. Philadelphia. Brothers and Co. 8. 211 pp.

Briggs, Wallace A., Antiseptic cataphoresis in the treatment of diseases of the uterus and its appendages. Med. News LXII. 3. p. 65. Jan.

Brown, B., Cervicitis. Med. Standard XIII. 1. p. 12. Jan.

Budin, Des rapports de l'utérus avec l'intestin au point de vue clinique. Semaine méd. XIII. 19.

Butler-Smythe, A. C., A rare form of double hydrosalpinx. Lancet I. 2; Jan.

Campbell, John, Enucleation of a parovarian cystoma and amputation of a uterine fibroma. Brit. med. Journ. April 8. p. 744.

Carl-Hohenbalken, Max v., Ein Beitrag zur Aetiologie d. Vaginalfisteln. Wien. med. Presse XXXIV. 8.

Chassel, S. Leo, Klin. Erfahrungen über d. Punktionen d. entzündl. Adnexgeschwülste durch d. Scheide. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3—9.

Cock, H. de, Ovarial-tumor. Kyst-adenoma papilliferum med dermoid. Operatie. Herstel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 867.

Coe, Henry C., Pelvic suppuration after the menopause. New York med. Record XLIII. 2. p. 33. Jan.

Cohn, Ueber d. Lagerung d. Dermoidkystome zum Uterus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 8.

Croom, J. Halliday, Premature sexual development in relation specially to ovarian tumours. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 689. Febr.

Cunningham, Section showing the true position of the ovary. Dubl. Journ. XCV. p. 158. Febr.

Davidson, D. Chas., The use of catgut ligatures in ovariotomy. Lancet I. 13; April.

Davis, Will B., The vaginal tampon as a hemostatic in metrorrhagies. New York med. Record XLIII. 7. p. 199. Febr.

Dixon Jones, Mary A., Carcinoma of the floor of the pelvis. New York med. Record XLIII. 10. p. 292. March.

Doléris, A., L'enseignement de la gynécologie en France. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 12.

Dorff, De l'extirpation de la matrice dans les cas de cancer utérin. Presse méd. XLV. 13. 14.

Drucker, Otto, Ein Fall von Harnleiterscheidenfistel, geheilt durch Kolpokleisis nach vorheriger Anlegung einer künstl. Blasenscheidenfistel. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 265.

Dührsen, Ueber Heilerfolge von Bädern b. Frauenkrankheiten. Wien. med. Presse XXXIV. 14. p. 584.

Eastman, Joseph, Vaginal extirpation of the uterus; 40 conservative cases. New York med. Record XLIII. 13. p. 385. April.

Emanuel, R., Ueber Teratoma ovarii. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 187.

Engel, Gabr. v., Ein Uterusautofixator. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 4.

Engström, Otto, Ventrofixation af prolaberad lifmoder. Upsala läkarefören. förh. XXVII. S. 302.

Engström, Redogör för en serie af 35 buksnit. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 2. S. 150.

Felsenreich, Beckenneigung u. Genitalprolaps. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 15.

Fränkel, E., Eitriger Tubo-Ovarialtumor. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5. p. 115.

Gärtner, Friedrich, Beitrag zur Lehre von d. sept. u. pyäm. Infektion d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 252.

Gördes, M., Ein Fall von Ulcus molle gangraenosum vaginae. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 4.

Gottschalk, Sigmund, Ueber d. Histogenese u. Aetiologie d. Uterusmyome. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 3. p. 534.

Goullioud, P., Extirpation vaginale et unilatérale de petits pyosalpinx (salpingectomie vaginale unilatérale). Lyon méd. LXXII. p. 156. 191. Janv., Févr.

Gross, F., Hystérectomie abdomino-vaginale et hystérectomie abdominale totale pour fibromyomes utérins. Semaine méd. XIII. 12.

Guinard, Aimé, Epingle à cheveux extraite de la vessie par les voies naturelles. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 5. p. 98. Févr.

Guinard, Aimé, et Dudefoy, Hernie inguinale gauche de la trompe; salpingite correspondante; kélotomie et ablation de la trompe malade et de l'ovaire; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 85. Janv.—Févr.

Halbertsma, T., Over perineoplastiek zonder verwijdering van weefsel. Nederl. Weekbl. I. 5.

Hartmann, Henri, Sarcome kystique de la muqueuse utérine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 3. p. 52. Janv.

Hennig, C., Ueber d. Uterusvenen in normaler u. patholog. Hinsicht. Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 509.

Himmelfarb, G. J., Zur operativen Behandlung d. Incontinentia urinae urethralen Ursprungs b. Frauen. Shurn. akusch. i schensk. bol. 9. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 1.

Irish, C. J., Treatment of complete prolapse of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 613. Dec. 1892.

Ivanuš, Adolf, Die Toleranz der Gebärmutter gegen traumat. u. sept. Einwirkungen. Wien. med. Wochenschr. XLIII. 15.

Karvonen, J. J., Entero-oophorocele cruralis incarcerata dium X. Duodecim IX. 1 ja 2. S. 17.

Keating, J. M., Aluminium wire pessaries. Med. News LXII. 1. p. 15. Jan.

Kelly, J. K., 2 cases of abdominal section. [Myoma uteri. — Ovarian cystoma.] Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 199. March.

Kelly, J. K., Gynaecology in general practice. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 248. April.

Kisch, E. Heinrich, Zur Therapie d. Beschwerden d. Frauen im Klimakterium. Therap. Monatsh. VII. 2. p. 51.

Kleinwächter, Ludwig, Zur Biologie d. Fibromyome d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 164.

Küstner, Otto, Grundzüge d. Gynäkologie. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XV u. 382 S. mit 3 chromolith. Taf. u. 117 Abbild. im Text. 10 Mk.

Labusquière, Traitement de l'ostéomalacie. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 7.

Lebensbaum, Max, Krebs d. Vagina als Impfmetastase b. Corpuscarcinom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 6.

Lefert, P., La pratique gynécologique et obstétricale des hôpitaux de Paris. Paris. J. B. Baillière et fils. 16. VII et 289 pp.

Leguen et Reblaub, Hématocele pelvienne ouverte dans l'intestin grêle et dans le rectum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 4. p. 92. Janv.—Févr.

Lejars, Hernie inguinal simultanée de la trompe utérine et de la vessie; les hernies de la trompe; les lésions opératoires de la vessie herniée. Revue de Chir. XIII. 1. 2. p. 12. 111.

Leopold, G., Arbeiten aus d. kön. Frauenklinik in Dresden. I. Band: 1) Die kön. Frauenklinik in Dresden 1884—1891, namentl. als Unterrichtsanstalt für Aerzte. — 2) Die geburtshülfl. Operationen b. engem Becken: künstl. Frühgeburt, Wendung u. Extraktion, Perforation, Sectio caesarea u. Symphyseotomie. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. VII u. 388 S. mit 10 Abbild. u. 1 Curventafel.

Lusk, William T., The tampon in menorrhagia. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 1. p. 37. Jan.

Maasland, H. F. P., Enkele gynaecologische mededeelingen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 833.

Mackenrodt, Ueber d. Prolaps u. seine operative Heilung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 369.

Mackenrodt, A., Ein gynäkolog. Operationstisch. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 10.

McMurtry, L. S., Some complications of ovariotomy. Amer. Pract. and News XV. 5. p. 169. March.

Maratow, A., Ueber d. Anheftung d. Uterus an d. vordere Bauchwand bei totalem Uterusvorfall. Med. Obosr. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Martin, A., Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin vom 28. Oct. bis 25. Nov. 1892. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 350.

Martin, H. F., Electricity, diseases of women and obstetrics. Chicago. Keener. 8. XIV and 252 pp. with illustr. 2 Doll.

Masland, H. C., Ovarian cyst with internal hemorrhage; operation; recovery. Med. News LXII. 5. p. 131. Febr.

Massey, G. Betton, A case illustrating the treatment of painful prolapsed ovaries in young girls. Med. News LXII. 1. p. 12. Jan.

Mauclaire et Pichevin, Suppuration pelvienne unilatérale; ablation des annexes; récidive du côte opposé; laparotomie; mort. Comparaison avec l'hystérectomie vaginale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 175. Févr.—Mars.

Meisels, Wilhelm A., Ueber Strikturen d. weibl. Urethra. Wien. med. Wchnschr. XLII. 12. 13.

Mironow, M., Zur Frage von d. Asepsis b. Laparotomien. Shurn. akusch. i schensk. bol. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Montgomery, E. E., Dysmenorrhoea, with its causes and treatment; vulvo-vaginal abscess. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 1. Jan.

Montgomery, E. E., Prolapsus uteri. Med. News LXII. 8. p. 209. Febr.

Moore, John William, Septic peritonitis from rupture of the right ovary. Dubl. Journ. XCV. p. 218. March.

Morax, O., Salpingo-ovarite double suppurée à pneumocoques. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 208. Mars.

Müller, P., Zur operativen Behandlung d. Fibromyome d. Uterus. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3. p. 110.

Murphy, James, Notes of a case of vaginal myomectomy par morcellement. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Neugebauer, Franz, Ein bisher wohl einzig dastehender Fall von Verlagerung d. weibl. Harnröhrenmündung traumat. Ursprungs, nebst Mittheilung einer im Puerperium erworbenen Scheidenatresie mit nachfolgender Hämatokolpometra. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 7.

Neugebauer, Franz Ludwig, Zur Warnung b. Gebrauche von Scheidenpessarien. Bericht über die deletären Nebenwirkungen unzweckmässiger, vernachlässigter u. vergessener Scheidenpessarien auf Grund von 242 Fällen aus d. Literatur u. Praxis. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 3. p. 373.

Neunhoeffer, F., Ueber Dermoidcysten d. Ovarien. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. 8. 32 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Oppelt, Rudolf, Der *Kappeler*'sche Chloroformapparat bei 139 gynäkol. Operationen beobachtet in der Privatklinik d. Herrn Prof. *Sänger*. Inaug.-Diss. Leipzig 1892. Druck von A. Th. Engelhardt. 8. 30 S.

Orrillard, A., Molluscum pendulum de la vulve inséré sur la grande lèvre gauche et ayant subi un commencement de sphacèle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 130. Févr.—Mars. — Gaz. des Hôp. 38.

Ott, Ein Fall von Tubo-Ovarialcyste. Shurn. akusch. i schensk. bol. 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Parker, Rushton, Double inguinal hernia of ovary and Fallopian tube; absence of vagina and cervix uteri; no menstruation; treated by herniotomy. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 68.

Patru, Ch., Un corps étranger du vagin. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 141. Févr.

Patschinski, N., Ein Fall von operativ behandelter Entero-Cervikalfistel. Shurn. akusch. i schensk. bol. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Peckham, Adelaide Ward, Study of a case of erysipelas genitalium, due to the use of infected ointment. Med. News LXIII. 6. p. 148. Febr.

Picqué, L., et P. R. Charrier, Contribution à l'etude des lésions de l'ovaire et de la trompe. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 176. Mars.

Pozzi, S., Remarques sur l'évolution, la marche, le diagnostic des kystes dermoïdes de l'ovaire. Gaz. de Par. 9.

Pozzi, S., Des opérations conservatrices de l'ovaire (résection, ignipuncture). Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 166. Mars.

Raab, Emil, Beitrag zur Apostoli'schen Gynäko-Elektrotherapie. Wien. med. Presse XXXIV. 13. 14. 15.

Renterghem, A. W. van, Completer, seit mehreren Jahren bestehender Dammriss; organ. Herzfehler, der d. chirurg. Anästhesie durch Chloroform verbietet; radikale u. fast schmerzlose Operation unter d. Einfl. d. Suggestion ohne Hypnose. Ztschr. f. Hypnot. I. 4. p. 139.

Routier, A., Epithélioma primitif de la trompe. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 39. Janv.

Sachs, Alfred, Ein Fall von tuberkulöser Erkrankung d. Adnexa uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 12.

Schönheimer, H., Zur Multiplicität maligner Tumoren nebst Bemerkungen zur vaginalen Hysterektomie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Schroeder, Jahresbericht über d. gynäkol. Universitätspoliklinik des Herrn Prof. *Amann* pro 1892. Münchn. med. Wchnschr. XL. 8.

Schultze, B. S., *Reverdin's* Vorrichtung zur Erleichterung d. Exstirpation grosser Unterleibstumoren. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 6.

Semb, Oscar, Ueber d. Verhalten d. Uterusschleimhaut b. Myomen. Arch. f. Gynäkol. LXIII. 2. p. 200.

Semenski, M. F., Zur Frage von d. Tamponade d. Bauchhöhle. Shurn. akusch. i schensk. bol. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Simon, Max, Hämatom der Vulva. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 4.

Sippel, A., Zur Casuistik partieller Resektion des erkrankten Ovarium. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 3.

Smith, Alfred J., Report on the abdominal sections performed in de gynaecol. wards of St. Vincent's Hosp., Dublin. Dubl. Journ. XCV. p. 107. Febr. — Lancet I. 6; Febr.

Smyly, W. J., Report of 112 abdominal sections performed in the Rotunda Hospital. Dubl. Journ. XCV. p. 281. April.

Stanard, Albert C., A syringe for intra-uterine injections. New York med. Record XLIII. 10. p. 319. March.

Stern, 2 Fälle von Castration bei Osteomalacie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 6. p. 108.

Stern, Exstirpatio uteri vaginalis wegen Cancroid d. Portio, übergegangen auf Scheide u. Cervix. Münchn. med. Wchnschr. XL. 13.

Stratz, C. H., Occlusion d. Darmtractus u. intraabdominale Hernien bei patholog. Veränderungen an d. weibl. Genitalien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 306.

Strong, Charles P., The influence of morbid conditions of the uterine adnexa upon reflex phenomena. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 2. p. 35. Jan.

Strong, C. P., Backward dislocation of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 4. p. 80. Jan.

Taylor, George H., Pessaries and crutches. New York med. Record XLIV. 11. p. 326. March.

Theilhaber, Papilläres Ovarialkystom; zahlreiche Wucherungen auf d. Darmserosa; Heilung nach Exstirpation d. Kystoms. Münchn. med. Wchnschr. XL. 15.

Thompson, Hermann, Ueber ambulator. Behandl. von gynäkol. Krankheiten. Petersb. med. Wochenschr. N. F. X. 4.

Thorén, A. W., a) Fibromyoma uteri; laparohysterectomia. — b) Carcinoma ovar. et peritonaei; ovariotomi. Eira XVII. 4. S. 100. 101.

Thornton, J. Knowsley, The treatment of fibromyoma uteri. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Tillaux, Diagnostic des kystes du parovaire. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 161. Mars.

Tournay, De l'hystérectomie par morcellement dans les suppurations pelviennes. — Laparotomie et hystérectomie en pleine péritonite aiguë. Presse méd. XLV. 7.

Tracy, J. L., Can a girl catheterize his own uterus? New York med. Record XLIII. 1. p. 30. Jan.

Tshagin, A. A., Zur Casuistik krebs. Neubildungen d. weiblichen Geschlechtsorgane. Shurn. akusch i schensk. bol. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Uter, Friedrich, Zur Pathologie der Uterusschleimhaut. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 216.

Van de Warker, Ely, The limitations of the vaginal speculum. New York med. Record XLIII. 7. p. 193. Febr.

Warren, C. Collins, Solid tumor of ovary. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 1. p. 10. Jan.

Warszawski, Maximilian, Haematoma vulvae et vaginae; Morbus maculosus Werlhofii. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 9.

Weil, Josef, Zur Carcinomrecidive nach Totalexstirpation d. Uterus. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 6.

Wells, Spencer, The end of a „practical cure" [Amputation d. Cervix uteri wegen Krebs]. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Widerström, Karolina, Fall af tamponad og dränage vid ovariotomi. Hygiea LV. 1. S. 31.

Wijchgel, G. J., Een geval van ovarialcyste. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 84.

Williams, J. Whitridge, a) Papillomatous tumors of the ovary. — b) Tuberculosis of the female generative organs. Johns Hopk. Hosp. Rep. III. 1—3. p. 1. 85. 1892.

Winter, Ueber d. Operation b. perforirter Pyosalpinx. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 352.

Winternitz, Eugen, Die chronische Oophoritis. Tübingen. Franz Pietzker. Gr. 8. 127 S. mit 19 Abbild. u. 1 Tafel. 3 Mk. 60 Pf.

S. a. II. Cullingworth. III. Hauser, Morgan, Popoff. IV. 2. Tipiakow. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VII. Hartmann. IX. Näcke. X. Ramsay. XIII. 2. Latzko; 3. Pilliet. XIV. 3. Sanders.

VII. Geburtshülfe.

Auvard et Laskine, De la tétanie pendant la grossesse. Bull. de Thér. LXII. 2. p. 38. Janv. 15.

Ayres, Douglas, A case of puerperal eclampsia at the seventh month; with a few thoughts as to the treatment from practical experience. Philad. med. News LXII. 8. p. 212. Febr.

Ballantyne, J. W., On the diseases and deformities of the foetus. Vol. I. Edinburgh. Oliver and Boyd. 8. 216 pp. with illustr. 10 Sh. 6 P.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 836. March.

Baumm, P., Beitrag zur Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 14.

Beckmann, W., Zur Aetiologie d. Uterusrupturen. Shurn. akusch. i schensk. bol. 6. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Bericht über d. mährische Landesgebäranstalt in Brünn 1887—1892. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 9. 10.

Berlin, Fanny, A case of tubal pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 11. p. 262. March.

Bidder, E., Colporrhexis in partu. Exstirpatio uteri per laparotomiam. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 3.

Bidder, E. F., 455 Fälle von Eklampsie aus der Petersb. Entbindungsanstalt. Shurn. akusch. i schensk. bol. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Boeckh, G., Ueber Zwergbecken. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 347.

Borelius, Jacques, Uterusruptur vid förlossning; laparotomi; uterussutur; helsa. Hygiea LV. 3. p. 252.

Bossi, L. M., Sulle rotture dell'utero in rapporto a proposito di due casi clinici, di cui uno con fuoruscita del feto nella cavità addominale; operazione Porro con affondamento del peduncolo; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIV. 12.

Braquehaye, J., Grossesse tubaire; foetus calcifié, mal toléré; grossesse intercurrente terminée par un accouchement avant terme; extirpation du lithopédion par la laparotomie; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XXI. 31. p. 773. Déc. 1892.

Braun v. Fernwald, Richard, Uterusruptur, complicirt durch d. Bestand einer Retrovaginalfistel. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 13.

Brehm, H. von, Ueber Dammschutz. Therap. Monatsh. VII. 2. p. 71.

Budd, J. D., 2 cases of anomalous presentation. New York med. Record XLIII. 8. p. 250. Febr.

Budin, P., Des arthrites puerpérales de la symphyse sacro-iliaque; diagnostic; pronostic; traitement. Progrès méd. XXI. 13.

Cabot, A. T., Report of cases of tubal pregnancy, with remarks upon the choice of operation. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 11. p. 260. March.

Charpentier, A., Sur le traitement de l'éclampsie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 2. 3. p. 32. 54. Janv. 10. 17.

Clarke, J. Michell, Exaggerated knee-jerks in puerperal neuritis. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 435.

Clopatt, Arthur, Undersökning af qvinnomjölk i läkarepraktiken. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 1. S. 20.

Davis, Edward P., On the treatment of incomplete abortion. Therap. Gaz. 3. S. IX. 2. p. 84. Febr.

Dekanski, A. P., Ein Fall von Osteomalacie b. einer Schwangern; Entfernung d. Gebärmutter u. ihrer Adnexe. Shurn. akusch. i schensk. bol. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

De-Minicis, Ettore, Le trazioni della lingua, secondo il metodo del *Laborde*, nell asfissia dei neonati. Gazz. degli Ospit. XIV. 9.

Dew, J. Harvie, Establishing a new method of artificial respiration in asphyxia neonatorum. New York med. Record XLIII. 10. p. 289. March.

Discussion on puerperal septicaemia. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 280. 290. April.

Discussion sur le traitement de l'éclampsie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 5. p. 111. Janv. 31.

Döderlein, Albert, Leitfaden f. d. geburtshülfl. Operationscurs. Leipzig. Ed. Besold. 8. VIII u. 125 S. mit 98 Abbild. 4 Mk.

Eisenhart, H., Die Behandl. d. Geburt b. engem Becken mit besond. Berücksichtigung d. Symphyseotomie. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 178.

Ekstein, Ueber d. geburtshülfl.-gynäkol. Instrumentarium d. prakt. Arztes. Wien. klin. Wchnschr. VI. 5. — Wien. med. Wchnschr. XLIII. 8.

Engström, Otto, Fall af retroflexio uteri gravidi partialis. Finska läraresällsk. handl. XXXV. 1. S. 15.

Ensor, Edwin T., The genu-pectoral position in certain unfavourable presentations. Brit. med. Journ. March 11. p. 519.

Farabeuf, Historique de la pelvitomie. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 206. Mars.

Fehling, H., Die Frage d. Zweckmässigkeit d. Asepsis in d. Geburtshülfe. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 7. p. 275.

Feinberg, B., Zur Casuistik d. Prolapsus placentae b. normalem Sitz derselben. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 5.

Ferguson, James Haig, Uterine rotation, its clinical importance in pregnancy and labour. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 10. p. 930. Avril.

Forest, W. E., Artificial respiration in asphyxia neonatorum once more. New York med. Record XLIII. 12. p. 382. March.

Frank, Eduard, Ueber Hyperemesis gravidarum. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 2. 3.

Frommel, Richard, Beitrag zur operativen Behandlung d. Myome d. schwangeren Uterus. Münchn. med. Wchnschr. XL. 14.

Garrigues, Henry J., Symphysiotomy, with the report of a successful case. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 286. March.

Gelpke, Missed labour and missed abortion (vom Uterus vergessene Geburtsthätigkeit). Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3.

Gheury, Un cas de grossesse extra-utérine tubo-abdominale; autopsie. Presse méd. XLV. 9.

Godson, Clement, Antiseptic midwifery. Lancet I. 13; April.

Godson, J. Edward, Pregnancy in the 14th. year; previous to menstruation. Brit. med. Journ. April 8. p. 743.

Gottschalk, Sigmund, Ueber das Sarcoma chorio-deciduocellulare (Deciduoma malignum); d. erste operativ geheilte Fall. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4. 5.

Griffith, Walter, A case of caesarean section for rachitic deformity; recovery of mother and child. Brit. med. Journ. March 25.

Grossmann, J., Suggestion u. Milchsekretion. (Vorläuf. Mittheil.) Ztschr. f. Hypnot. I. 2. p. 71.

Guéniot, Opération césarienne et rachitisme congénital. Gaz. des Hôp. 14.

Gutzwiller, H., Ein Fall von gleichzeit. Extra- u. Intrauterinschwangerschaft. Zusammenstellung u. Betrachtung derartiger Fälle. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 223.

Hansen, Th. B., Fra nogle Jordemoderskoler i Holland og Belgien. Bibl. f. Läger 7. R. IV. 2.

Hartmann, Henri, L'obstétrique et la gynécologie dans les hôpitaux. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 8.

Haven, George, The diagnosis of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 5. p. 111. Febr.

Heideken, Carl von, Ett fall af retroflexio uteri gravidi incarcerata. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 3. S. 192.

Heil, Karl, Der Fimbrienstrom u. d. Ueberwanderung d. Eies vom Ovarium zur Tube. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 3. p. 503.

Henry, De la physomètre pendant le travail de l'accouchement avec ou sans putréfaction du foetus. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 8. Janv.

Herrgott, Alphonse, Considérations sur la pathologie de l'éclampsie puerpérale. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 1. 109. Janv., Févr. — Gaz. hebd. 2. S. XXX. 10.

Heyse, Ueber Tetanus puerperalis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Hirst, Barton Cooke, Some of the terminations of extra-uterine pregnancy. Univers. med. Mag. V. 5. p. 327. Febr.

Hoerschelmann, Ernst, Das Ammen- u. Kinderasyl d. Grafen A. G. Kuscheleff-Besborodko zu St. Petersburg, nebst allgem. Bemerkungen über d. Ammenwesen. Jahrb. f. Kinderheilk. XXXV. 1 u. 2. p. 123.

Hogner, R., Ett fall af „svåra förlossningar" behandladt med afmagringskur. Hygiea LV. 1. S. 36.

Homans, John, Cases of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 10. p. 237. March.

Houlgrave, A., Vesicular degeneration of the chorion. Brit. med. Journ. March 4. p. 458.

Hubbard, Le Roy W., Report of the treatment of a case of fracture of the femur during delivery. Med. News LXIII. 12. p. 323. March.

Jaccoud, Sur le traitement des albuminuries gravidiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 6. p. 138. Févr. 7.

Jäckle, A., Eklampsie eine Infektionskrankheit? Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 2.

Jardine, Robert, Notes on 2 year's work at the West End branch of the Maternity Hospital. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 146. Febr.

Johnston, Chas. A., Operative midwifery under difficulties. Brit. med. Journ. March 4. p. 457.

Klein, Theodor, Eine Geburt b. Spaltbecken mit Blasenektopie. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 3. p. 549.

Knüpffer, W., Ueber d. Ursachen d. Geburtseintrittes auf Grundlage vergleichend-anatom. Untersuchungen. Ein Beitrag zur Cervixfrage. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 13.

Koch, Robert, Ueber Magenblutungen in d. Gravidität. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 10.

Krassowsky, D. A., Ein Fall von Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 5.

Krönig, Vorläuf. Mittheilung über d. Gonorrhöe im Wochenbett. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 8.

Laborde, Sur un nouveau cas de mort apparente par asphyxie chez un enfant au voisinage de la naissance, traité avec succès par le procédé de la langue. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 1. p. 16. Janv. 3.

Labusquière, Du traitement de l'ostéomalacie. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 42. Janv.

Lasarewitsch, J. P., Die gerade Geburtszange. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 11.

Laskine, De la grossesse extra-utérine. Arch. gén. p. 338. Mars.

Latzko, Symphyseotomie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 7. p. 127.

Lecler, A., Vomissements incoercibles survenant au deuxième mois d'une grossesse compliquée de pleurésie légère et guéris par une seule cautérisation du col avec le thermocautère. Gaz. des Hôp. 26.

Lehmann, F., Ueber einen Fall von Tuberkulose d. Placenta. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9.

Levers, Arthur H. N., Symphysiotomy. Lancet I. 9. p. 496. March.

Lezius, A., Zur Casuistik d. circulären Abreissung d. Scheidentheils während d. Geburt. Shurn. akusch. i schensk. bol. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Licorish, R. F., Maternal impressions again. New York med. Record XLIII. 8. p. 253. Febr.

Lindfors, A. O., Zur Lehre vom Nabelschnurbruch u. seiner Behandlung, mit besond. Berücksicht. d. Fortschritte d. letzten Decennium, 1882—1891. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 63., Gynäkol. Nr. 26.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Löhlein, H., Sarcoma deciduo-cellulare nach vorausgegangenem Myxoma chorii. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 14.

Lowry, F. W., A case of accidental haemorrhage with uterine inertia. Med. News LXII. 6. p. 159. Febr.

Lusk, Z. J., Mitral stenosis in pregnancy. Med. News LXII. 2. p. 41. Jan.

Lynds, J. G., Hernia of the placenta through the muscular coat of the uterus during labor. Med. News LXII. 3. p. 77. Jan.

McKennan, Harry, Symphyseotomy in private practice. Med. News LXII. 5. p. 130. Febr.

Magnus, En Armlösningsmethode. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 4. 5.

Makechnie, H. P., A case of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 10. p. 239. March.

Marriott, John, 3 cases of puerperal eclampsia. Lancet I. 4; Jan.

Marx, S., Care and treatment of the nipple in the gravid and puerperal states. New York med. Record XLIII. 6. p. 170. Febr.

Meala, F., Compendio di terapia ostetrica. 2. ed. Milano 1892. 16. 396 pp. 7 Lire.

Mermann, A., 5. Bericht über 200 Geburten ohne Desinfektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 9.

Morse, Thomas H., Case of *Porro's* operation for impacted labour with accidental haemorrhage. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Moser, William, A review of the pathology of puerperal eclampsia. New York med. Record XLIII. 12. p. 364. March.

Muret, M., Hyperemesis gravidarum u. Hysterie im Allgemeinen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Murphy, P. J., Puerperal peritonitis; recovery. Brit. med. Journ. March 11. p. 519.

Neustube, P. T., Zur Frage von d. Anwend. physiolog. Kochsalzlösung b. schwerer akuter Anämie in Folge von Blutungen in d. Nachgeburtsperiode. Shurn. akusch. i schensk. bol. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Noble, Charles P., Symphysiotomy versus its substitutes. Med. News LXII. 7. p. 176. Febr.

Oliver, James, A fatal case of vomiting of pregnancy. Lancet I. 8. p. 412. Febr.

Ostermann, Ueber combinirte Zangenextraktion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 389.

Palm, Richard, Ueber d. Diagnose d. Placentarsitzes in d. Schwangerschaft u. d. Bezieh. d. Placenta marginata zur Tubenecke. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 317.

Picqué, Opération césarienne suivie de succès pour la mère et pour l'enfant. Gaz. des Hôp. 37.

Pinard, De l'ischio-pubotomie ou opération de Faraboeuf. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 2. 5. p. 27. 102. Janv. 10. 31.

Pinard, On symphysiotomy at the clinique *Baudelocque* during 1892. Lancet I. 7; Febr.

Pinard, A., Symphyséotomie et embryotomie dans les cas où le foetus est mort. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 81. Févr.

Pollock, Robert, The prophylaxis and treatment of abortion. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 261. April.

Popjalkowski, M., Die Elektricität b. reflektor. Erbrechen Schwangerer. Med. Obosr. 23. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Porteous, J. Lindsay, Eclampsia gravidarum et parturientium. Med. News LXII. 6. p. 148. Febr.

Prendergast, James F., A case of labor complicated by rigidity of the os uteri and adherent placenta. Univers. med. Mag. V. 6. p. 447. March.

Prior, Charles E., A case of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 5. p. 114. Febr.

Qvisling, N. A., Om Behandlingen af placenta praevia. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 341. 1892.

Ranglaret, A., Hémorrhagie du foie chez une éclamptique morte d'hémorrhagie ventriculaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 7. p. 136. Févr.—Mars.

Rasch, Adolph, Ein Fall von schwerer Osteomalacie b. einer Schwangern. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 271.

Regnier, Eduard, Ein Fall von Symphyseotomie an einer IIpara, $4^1/_4$ J. nach conservativem Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 6.

Renshaw, Herbert Smith, Prolapsus of the umbilical cord. Brit. med. Journ. March 11. p. 519.

Reynolds, Edward, Extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 5. p. 107. Febr.

Rjmscha, A., Zur Lehre von d. normalen u. engen Becken d. russ. Frau. Shurn. akusch. i schensk. bol. 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Robinson, Adolf, Casuist. Beitrag zur Lehre von d. Extrauterinschwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 8.

Robson, A. W. Mayo, A case of *Porro's* operation at the full term of pregnancy for myoma; recovery of mother and child. Lancet I. 8. p. 414. Febr.

Rogge, Henr., Curette eller ikke Curette ved Placentarrester efter Abort? Tidsskr. f. d. norske Lägefören. S. 68. 1892.

Rosanow, J. J., Ein Fall von Ruptur d. Nabelschnur b. künstl. Beendigung d. Geburt mit günst. Ausgange f. Mutter u. Kind. Shurn. akusch. i schensk. bol. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Rosenberg, Julius, The management of labor. New York med. Record XLIII. 5. p. 134. Febr.

Rosenblatt, J., Zur Prophylaxis puerperaler Erkrankungen. Shurn. akusch. i schensk. bol. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Ross, Alice Mac Lean, To prevent laceration of the perineum by the shoulder. Med. News LXII. 1. p. 12. Jan.

Ryan, R. P., Delivery complicated by a large uterine fibroid and placenta praevia. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 65.

Schauta, Fr., Ueber Symphyseotomie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9. p. 168.

von Schrenck-Notzing, Eine Geburt in der Hypnose. Ztschr. f. Hypnot. I. 2. p. 49.

Schtolz, W. J., Ueber d. Leitung d. Geburt b. d. am häufigsten vorkommenden Formen d. engen Beckens. Shurn. akusch. i schensk. bol. 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Schultze, B. S., Zur Wiederbelebung tief scheintodt geborner Kinder durch Schwingen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 15.

Schwarz, Friedr., Symphyseotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 5.

Schwarz, Friedr., 4 Fälle von Sectio caesarea. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 11.

Schwarze, Ueber Symphyseotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. 9.

Schwyzer, Gust., Ueber einen Fall von Geburtshinderniss, bedingt durch hochgradige Erweiterung d. fötalen Harnblase. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 333.

Scroggie, John G., Prolapse of the umbilical cord. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 348.

Sequeira, H. J., Case of placenta praevia treated by Dr. *Champetier de Ribe's* bag. Brit. med. Journ. March 11. p. 519.

Simon, Max, 2 Kaiserschnitte. Münchn. med. Wchnschr. XL. 11.

Simpson, A. Russell, Induction of labour by means of intra-uterine injections of glycerine in a case of eclampsia gravidarum. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 10. p. 889. April.

Skeel, R. E., The use of the curette in abortion. Med. News LXII. 8. p. 207. Febr.

Stadfeldt, Et Tilfälde af Symfisiotomi. Hosp.-Tid. 4. R. I. 5. S. 149. — Bibl. f. Läger 7. R. IV. 2.

Stein, Emil, Ein Geburtsfall (Blutungen in der 1. Hälfte d. Schwangerschaft; Tod d. Frucht im 8. Mon.; Einleitung d. Frühgeburt; Placenta praevia lat.; Wendung durch d. Hebamme ausgeführt; Monstrum). Prag. med. Wchnschr. XVIII. 11.

Stern, Ovarientumor; Extrauteringravidität; Laparotomie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 8. p. 159.

Stibbe, D. L., Een geval van abnormale melk-

afscheiding. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 57.

Stoll, K. H., Zur Casuistik d. Gravidität im Uterus bicornis. Shurn. akusch. i schonsk. bol. 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Strachan, B., Placenta marginata. Brit. med. Journ. April 8. p. 742.

Strong, C. P., The pelvic condition found at a coeliotomy 4 years subsequent to an ectopic gestation. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 10. p. 238. March.

Transactions of the Edinburgh obstetrical Society. Vol. XVII. London. Simpkin. 8. 294 pp. 8 Sh. 6 P.

Varnier, H., De la délivrance dans l'avortement. Revue d'Obstétr. VI. p. 1. 33. Janv., Févr.

Varnier, H., Historique de la pelvitomie. Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 89. Févr.

Veit, a) Fall von Absterben durch wahren Nabelschnurknoten. — b) Fall von Graviditas tubaria; Ruptur in d. Ligam. latum u. demnächst in d. Bauchhöhle; Laparotomie an d. Moribunden; Heilung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 367. 368.

Velits, Desiderius v., Craniotomie oder Kaiserschnitt. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 196.

Villard, Foetus hydrocéphale. Lyon méd. LXXII. p. 133. Janv.

Vogt, H., Det saakaldte *Smellie-Veitske* Haandgreb. Tidsskr. f. d. norske Lägefören. S. 151. 1892.

Wallich, Du traitement immédiate des déchirures du périnée après l'accouchement. Revue d'Obstétr. VI. p. 56. Févr.

Weiss, O. v., Zur Behandlung d. Vorderscheitellagen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 60.] Leipzig 1892. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Whitney, W. F., Extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 5. p. 106. Febr.

Willems, Ch., De la perinéotomie et de ses applications. Gand 1892. H. Engelcke. Paris. V. Babé et Co. 8. VI et 123 pp. avec 4 planches.

Wissing, Joh., Et Par Ord om Abortiva i Troperne. Hosp.-Tid. 4. R. I. 6.

Wolcott, Grace, Case of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 11. p. 263. March.

Worcester, A., Cases of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 4. 5. p. 83. 112. Jan., Febr.

Work, H., Conservative midwifery. New York med. Record XLIII. 8. p. 236. Febr.

Wretlind, E. W., Dödligheten i barnsängsfeber och barnsbörd inom riket förr och nu. Eira XVII. 3.

Wyder, Spontane Uterusruptur mit tödtl. Ausgang. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 4. p. 148.

S. a. II. Bumm, Caviglia, Göhre, Mori. III. Franqué. IV. 2. Caddy; 3. Durante, Mills, Oliver; 8. Gay, Mills, Oliver, Wheaton. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VI. Lefert, Leopold, Martin, Neugebauer. IX. Idanof. X. Heelas, Ramsay. XIII. 2. Groth, Utt. XVIII. Tapken. XIX. Dohrn. XX. Bouchacourt.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Ashby, H., and G. A. Wright, The diseases of children. 2. edit. London. Longmans. 8. 770 pp. 24 Sh.

Blatin, Les mauvais et les bons biberons. Bull. de Thér. LXII. 12. p. 279. Mars 30.

Branthomme, H., Quelques considérations relatives à l'incision des abcès chauds rétro-pharyngiens chez l'enfant. Semaine méd. XIII. 15.

Bridge, Norman, Note on a usually overlooked condition in the grave convulsions of infancy and childhood. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 301. March.

Budin, P., Sur l'allaitement. Progrès méd. XXI. 10.

Bull, Storm, Studier om Ätiologien af spasmus glottidis hos Börn. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 662. 1892.

De Bruin, J., Over Morbus Barlowii. Nederl. Weekbl. I. 8.

Diphtherie s. III. *Aronson, Baginsky, Fraenkel, Klemensiewicz.* IV. 2. *Baginsky, Bonamy, Caddy, Coesfeld, Diagoussis, Escherich, Gardner, Goumy, Manning, Munn, Neumann, Oertel, Park, Pineau, Sziklay,* 8. *Edgren, Seifert, Tooth.* IX. *Balliet.* XI. *Bokai, Sendziak.* XIII. 2. *Amende.* XV. *Fischer.*

Dyer, Isidore, Reflex eczema in children, with a clinical analysis of 30 selected cases. New York med. Record XLIII. 3. p. 69. Jan.

Eröss, Julius, Die Verhältnisse der Mortalität innerhalb d. ersten 4 Lebenswochen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 9.

Eröss, Julius, Ueber d. Krankheitsverhältnisse d. Neugebornen an d. I. geburtsh. Klinik d. kön. ungar. Universität Budapest. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 306.

Feis, Oswald, Die Temperaturverhältnisse in d. ersten Lebenswoche. Arch. f. Gynäkol. XLIII. 3. p. 463.

Filatow, Nil, Klin. Vorlesungen über Diagnostik u. Therapie d. Darmkatarrhe d. Kinder mit besond. Berücksicht. d. Säuglingsalters. Uebers. von *L. Polonsky.* Wien. Jos. Šafář. 8. 82 S.

Förster, Kleine Mittheilung zu Prof. *Heubner's* Abhandlung: „über d. skorbutartige Erkrankung rhachit. Säuglinge (Barlow'sche Krankheit). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 219.

Gay, William, The nervous system in childhood. Lancet I. 13; April.

Gelpke, Melaena neonatorum. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3.

Gilford, Hastings, A case of tetanus neonatorum. Lancet I. 6. p. 297. Febr.

Graetzer, Eugen, Einiges über d. Ernährungsweise d. Säuglinge b. d. Berliner Arbeiterbevölkerung. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 3. p. 229.

Gundobin, N., Ueber d. Morphologie u. Pathologie d. Blutes b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 187.

Ignatjew, M. W., Zur Frage d. Kindersterblichkeit in St. Petersburg. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narodn. sdraw. März 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Iwanow, E. E., Prurigo d. Kinder u. ihre Behandlung. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. Juli 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Karewski, Wachsthumschmerz u. Wachsthumfieber u. über d. akuten (idiopath.) Retropharyngealabscess der Kinder. [Berl. Klinik Heft 57.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 21 S. 60 Pf.

Kassowitz, Max, Ueber Stimmritzenkrampf u. Tetanie im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 13. 14. 15.

Keuchhusten s. IV. 2. *Timmerwans.*

Kreyberg, A., Dentitionen som Sygdomsaarsag. Medicinsk Revue S. 1. 1892.

Lange, V., Ueber eine häufig vorkommende Ursache d. langsamen u. mangelhaften geistigen Entwicklung d. Kinder (adenoide Vegetationen im Nasenrachenraume). Berlin. A. Hirschwald. 8. 21 S. mit 2 Abbild. 40 Pf. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6. 7.

Le Gendre, P., L'albuminurie chez les enfants. Revue d'Obst. VI. p. 20. Janv.

Masern s. S. IV. 2. *Coesfeld.*

May, O., Die Pflege d. Kinder in d. ersten 6 Lebensjahren. 3. Aufl. Leipzig. Grieben's Verl. 8. 34 S. 30 Pf.

Moncorvo, Sur la pseudoparalysie syphilitique ou maladie de Parrot, à propos de 4 nouveaux cas de guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 6.

Moussous, A., Recueil de leçons cliniques sur les maladies de l'enfance. Paris. Steinheil. Gr. 8. 276 pp.

Nobele, Paul de, Un cas de melaena des nouveau-nés. Presse méd. XLIV. 52. 1892.

Rhodes, C. A., Diseases of children. Philadelphia. Brothers and Co. 8. 159 pp.

Runge, M., Die Krankheiten d. ersten Lebenstage. 2. Aufl. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 340 S. 7 Mk.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Coesfeld, Collier, Fiessinger, Manning, Mason, Moore, Murray, Parkes, Rose.*

Schiff, Ernst, Beiträge zur Lehre vom Icterus neonatorum. Arch. f. Kinderhkde. XV. 3 u. 4. p. 191.

Séjournet, Des maladies dites de dentition. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 111. 156. Mars., Avril.

Seitz, C., Bericht über d. kön. Universitätspoliklinik f. Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1892. Münchn. med. Wchnschr. XL. 9.

Smith, W. Ramsay, A case of bleeding by the urachus. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 10. p. 938. April.

Taube, M., Der Schutz d. unehel. Kinder in Leipzig. Leipzig. Veit u. Co. 8. 75 S. 1 Mk. 35 Pf.

Unger, L., Ueber Kinderernährung u. Diätetik. Wien. med. Presse XXXIV. 16.

Voute, Quelques remarques sur la coïncidence de l'indicanurie et de la tuberculose chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 49. Févr.

Witczak, Der 1. Bericht über d. Kinderheilstätte in Jastrzemb. 21. schles. Bädertag p. 102.

S. a. I. Schiff. II. Clarke. IV. 2. Ferreira, Goss, Kyrillin, Lesage, Moncorvo, Neumann, Rasch, Rogers, Saint-Philippe, Spengler, Variot; 3. Cnopf, Durante, LeGendre, Morrill, Simon; 4. Hawkins, Willett; 5. Filatow, Lendrop, Pipping, Pitt; 6. Baginsky, Benson; 8. Bardol, Cahen, Gosse, Hildebrandt, Huddleston, Klippel, Levien, Treitel; 9. Roque; 10. Leviseur; 11. Chiari, Fest, Vandervelde. V. 1. Power; 2. a. Cullingworth, Köhler, Krassnobajew; 2. d. Ilott; 2. e. Aldibert, Whitman. VI. Aldibert, Massey. VII. Ballantyne, Godson, Hoerschelmann, Hubbard, De Minicis, Dew, Forest, Laborde, Schultze. X. Heelas. XV. Auerbach, Langermann. XVI. Dick.

IX. Psychiatrie.

Andrews, Judson B., The alienist and the general practitioner. New York med. Record XLIII. 1. p. 2. Jan.

Balliet, T. M., General paralysis following mild diphtheria. Univers. med. Mag. V. 7. p. 552. April.

Bley, Fall von Dementia senilis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15. p. 358.

Bothe, Familiale Verpflegung Geisteskranker der Irrenanstalt Dalldorf. [Fortschr. d. Krankenpflege.] 8. 6 S. — Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 650.

Bourneville et Noir, Idiotie congénitale; atrophie cérébrale; tics nombreux. Arch. de Neurol. XXV. p. 244.

Bruce, John, Dread of contact. Lancet I. 6. p. 327. Febr.

Carmichael, Edward, Cretinism treated by the hypodermic injection of thyroid extract and feeding. Lancet I. 11; March.

Chambard, E., Quelques réflexions sur l'internement des aliénés dangereux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 2. p. 217. Mars—Avril.

Cheever, David W., Delirium tremens. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 11. p. 253. March.

Drobner, Hermann, Ueber Eisenbahn-Psychosen u. Neurosen. Wien. med. Presse XXXIV. 12. bis 16.

Dunn, E. L., On so-called paranoia. Journ. of ment. Sc. Jan. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 7. p. 243.

Eskeridge, T. J., Report of cases of moral imbecillity, of the opium habit, and of feigning, in which forgery is the offence committed. Med. News LXII. 2. p. 29. Jan.

Funaioli, Paolo, Di un caso di determinismo ambulatorio. Rif. med. IX. 15. 16.

Gilles de la Tourette et Damain, Un danseur monomane. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 3. p. 268. Mars.

Grashey, Ueber Hallucinationen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 8. 9.

Hecker, Ad., a) 2 Fälle von angeb. Blödsinn, bezw. Schwachsinn. — b) Akute Stupidität. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 3. p. 113. 118.

Idanof, J. D., Contribution à l'étiologie de la folie puerpérale. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 2. p. 161. Mars—Avril.

Jong, A. de, Die Suggestibilität b. Melancholie. Ztschr. f. Hypnot. I. 5. p. 178.

Kaes, Theodor, Beiträge zur Aetiologie d. allgem. Paralyse, nebst einleitenden allg. statist. Bemerkungen. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 614.

Klinke, Otto, Zur Geschichte d. freien Behandlung u. d. Anwend. von Bettruhe b. Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 669.

Klippel, Des pseudo-paralysies générales névritiques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 5.

Kjellman, F., Tvänne fall af epileptiform anfall, beroende på förändringar inom näskaviteten. Hygiea LV. 2. S. 154.

Kirk, Robert, Death of a cretin aged 20 years. Lancet I. 10. p. 524. March.

Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis mit besond. Berücksicht. der conträren Sexualempfindung. 8. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 442 S. 10 Mk.

Laehr, Hans, Die Angst. [Berl. Klinik Heft 58.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 28 S. 60 Pf.

Lancereaux, E., Le délire alcoolique et de sa thérapeutique. Bull. de Thér. LXII. 6. p. 122. Févr. 15.

Lykke, I., Om Hjernealkoholisme. Hosp.-Tid. 4. R. I. 9.

Lyon, Samuel B., The cottage or general hospital plan for the insane. New York med. Record XLIII. 2. p. 61. Jan.

Morel-Lavallée, A., Paralysie générale et syphilis. Revue de Méd. XIII. 2. p. 137.

Näcke, P., Die anthropolog.-biolog. Beziehungen zum Verbrechen u. Wahnsinn b. Weibe. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIX. 5. p. 540.

Nicoulou, Les causes de la paralysie générale (statistique de l'asile Saint-Yvon). Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 1. p. 13. Janv.-Févr.

Nisbet, J. F., The insanity of the genius, and the general inequality of human faculty, physiologically considered. 3. Edition. London. Ward and Downey. 8. XXVIII and 341 pp. 6 Mk. 80 Pf.

Norbury, Frank Parsons, Insanity in twins. Med. News LXII. 13. p. 352. April.

Peterson, Frederick, The treatment of the insane outside of asylums. Med. News LXII. 10. p. 259. March.

Picqué et Febvré, Contribution à l'étude du délire d'origine sympathique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 1. p. 38. Janv.—Févr.

Pritchard, R. A., A few things to be considered in cases of alleged insanity. Amer. Pract. and News XV. 4. p. 129. Febr.

Régis, E., Note historique et clinique sur le délire des négations. Gaz. de Par. 6. 7.

Report, eigth biennial, of the Illinois Eastern Hospital for the insane at Kanakee. Springfield. Ill. 1892. H. W. Rokker. 8. 91 pp.

Richter, Meningitis cerebrospinalis syphilitica b. einem Paralytiker. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 111.

Schriften d. Gesellsch. f. psychol. Studien (Jean Paul's Seelenlehre; von *R. v. Koeber*. — Die Psychologie Charles Bonets; von *Max Offner*). Leipzig. Ambr. Abel. 8. S. 517—728.

Séglas, J., et Sourdeville, Mélancolie anxieuse

avec délire des négations. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 2. p. 192. Mars—Avril.

Titchener, Edward Bradford, Recent psychological investigation. New York med. Record XLIII. 9. p. 257. March.

Toulouse, Edouard, Le délire des négations. Gaz. des Hôp. 32.

Tuke, D. H., Reform in the treatment of the insane. London. J. and B. Churchill. 8. 96 pp.

Vallon, Gangrène de la lèvre par succion chez un paralytique. Arch. de Neurol. XXV. p. 240.

Voisin, Jules, Sur une variété psycho-motrice du délire de la persécution. Gaz. des Hôp. 28.

v. Wagner, Ueber Cretinismus. Wien. med. Presse XXXIV. 14. p. 585.

Wiglesworth, J., General paralysis occurring about the period of puberty. Brit. med. Journ. March 25.

Ziehen, Th., Leitfaden d. physiolog. Psychologie. 2. Aufl. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. V u. 220 S. mit 21 Abbild. im Text. 4 Mk. 50 Pf.

S. a. II. Bikeles, Liébeault. III. Feist. IV. 2. Brouardel, Fielitz, Weis, Wulff; 8. *Epilepsie, Hypnotismus, Hysterie,* Delboeuf, Gray, Janet, Mitchell; 11. Kiernan. VIII. Lange. XIII. 2. Keay. XIV. 2. Peterson; 4. Eeden. XV. Marandon. XVI. Benedikt, Krömer, Liégeois, Neisser, Penta, Seydel. XVII. Schwab.

X. Augenheilkunde.

Adamück, E., a) Zur Frage d. Heilbarkeit d. Netzhautablösung. — b) Zur Frage über der Aetiologie der Hemeralopie. Westn. oft. Juli—Dec. 1892. Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Albrand, Walter, Ueber anomale Augenlidbewegungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13.

Andrews, J. A., An instrument for syringing out cortical matter in cataract extraction. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 455. 1892.

Axenfeld, Th., Ueber eine eigenthüml. Form von unregelmässigem Hornhautastigmatismus (corrigirbare Hyperopie), complicirt mit hochgrad. Störung d. relativen Accommodation auf d. befallenen Auge. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 33. Febr.

Baas, Karl Ludwig, Klin.-anatom. Beitrag zur Kenntniss d. Orbitalphlegmone. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 75. März.

Bates, W. H., A case of asthenopia where gold spectacles were injurious. New York med. Record XLIII. 8. p. 237. Febr.

Beiträge zur Augenheilkunde, herausgeg. von *R. Deutschmann.* VIII. Heft. Hamburg. Voss. 8. III u. 128 S. mit 3 Tafeln. 5 Mk.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilk. im 1. u. 2. Quartal 1892, von *St. Bernheimer, C. Horstmann* u. *P. Silex.* Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 43.

Bernheim, J. J., Ueber d. Antisepsis d. Bindehautsackes u. d. bakterienfeindl. Eigenschaft d. Thränen. Hamburg. Voss. 8. 72 S. 2 Mk. 50 Pf.

Bitzos, Un nouveau phacomètre pratique à faire. Ann. d'Oculist. CIX. 3. p. 187. Mars.

Blumenthal, L., Ein Fall von Glioma retinae. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 1.

Blumenthal, L., Ueber die Behandl. d. Ulcus annulare catarrhale corneae. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 13.

Bock, Emil, Ueber prälacrymale Oelcysten. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXVII. 1892.] 8. 10 S.

Bourgon, Ch. de, Considérations sur le traitement du glaucome hémorrhagique. Ann. d'Oculist. CIX. 3. p. 171. Mars.

Brandenburg, Ueber d. Herausnahme d. Auges b. Panophthalmitis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13.

Bull, C. S., Case of traumatic irido-choroiditis from contusion of the eye-ball ending in the development of intra-ocular glioma. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 335. 1892.

Buller, F., a) A foreign body in the retina. — b) An improved trial frame. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. 332. 456. 1892.

Burnett, S. M., Some incidental phenomena of the shadow test. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 388. 1892.

Cereseto, Vittorio, Un' operazione di cataratta per estrazione complicata a rilevantissima perdita di vitreo, che termina tuttavia colla guarigione. Gazz. degli Ospit. XIV. 43.

Clarke, E., Eyestrain (commonly called asthenopia). London. Churchill. 8. 168 pp. with illustr. 5 Sh.

Coggin, David, Notes on the centennial anniversary of the discovery of astigmatism. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. p. 136. Febr.

David, M., Der Frühjahrskatarrh d. Conjunctiva. Diss. Leipzig 1892. Rossberg'sche Buchh. 8. 30 S. 1 Mk.

Dehenne, Corps étranger du globe oculaire; iridochoroïdite à végétation; énucléation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 773. Déc. 1892.

Derblich, W., Zur Orientirung in d. Trachomfrage. Militärarzt XXVII. 6.

Eversbusch, Augenoperationsstuhl. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 63. Febr.

Fergus, Freeland, The examination of the eye. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 203. March.

Février, L., Influence de l'orbiculaire des paupières sur la réfraction de l'oeil. Ann. d'Oculist. CIX. 2. p. 81. Févr.

Gallemaerts, Kyste congénital de la paupière avec microphthalmos. Journ. de Brux. LI. 3. p. 33. Janv.

Galezowski, Du diplomètre et de l'application de cet appareil pour définir la nature et le degré des paralysies oculaires. Gaz. des Hôp. 14.

Gangolphe, Traumatisme de l'oeil; suture. Lyon méd. LXXII. p. 459. Mars.

Grandclément, Ulcère central de la cornée. Lyon méd. LXXII. p. 232. Févr.

Grunér, Fall af chorioidealsarkom. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 3. S. 237.

Guépin, A., Sur les modifications passagères du diamètre de la pupille connues sous le nom d'hippus. Ann. d'Oculist. CIX. 2. p. 90. Févr.

Gutmann, G., Grundriss der Augenheilkunde. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. X u. 293 S. mit 93 Figg. im Text u. 1 Durchschnitt d. Auges.

Hansell, H. F., The prominent symptoms of hyperphoria, as illustrated by 13 successive cases. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 406. 1892. — Med. News LXII. 7. p. 181. Febr. 1893.

Harlan, C. C., a) Statistics of the direction of the principal meridians in binocular astigmatism. — b) Constant correction of high myopia. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 315. 373. 1892.

Hartridge, G., The refraction of the eye. London. Churchill. 8. 250 pp. 6 Sh.

Heelas, Walter W., An illustration of the advantages of the Credé method in the prevention of ophthalmia neonatorum. Lancet I. 14. p. 792. April.

Herrnheiser, J., Ueber metastat. Entzündungen im Auge u. d. „Retinitis septica" (*Roth*). Ztschr. f. Heilkde. XIV. 1. p. 41.

Hess, Carl, Zur Pathologie u. pathol. Anatomie verschiedener Staarformen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 1. p. 183.

Hildebrandt, R., Experimentelle Untersuchungen über Antisepsis b. d. Staaroperation. Hamburg. Voss. 8. 28 S. 1 Mk.

Holt, E. E., Orbital cellulitis, the inflammation spreading to the temporal region, to the neck, obstructing

deglutition, and to the brain, causing death. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 295. 1892.

Hoor, Karl, Keratitis punctata superficialis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 5.

Hulanicki, W., Die leprösen Erkrankungen der Augen. Diss. Dorpat. Karow. 8. 128 S. mit 1 Abbild. 3 Mk.

Jackson, Edward, The full correction of high myopia. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 359. 1892.

Jahresbericht über die Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. Ophthalmologie. Red. von *J. Michel.* 22. Jahrg. Bericht f. d. J. 1891. Tübingen. Laupp. Gr. 8. IV u. 542 S. u. Bibliogr. 80 S. 14 Mk.

Imre, J., Die Behandlung d. Trachoms. Wien. med. Presse XXXIV. 10. p. 388.

Joelson, K. A., Die Blindheit unter d. Bevölkerung d. Stadt Kischinew. Westn. oft. Juli—Dec. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Kessler, H. J., Buphthalmos gepaard met corectopie. Nederl. Weekbl. I. 3.

Kessler, H. J., Een geval van acquisiete myopie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 89.

Key, A., Bidrag till oftalmologiens historia i Sverige. Stockholm 1892.

Kipp, C. J., Case of bilateral recurrent inflammation of Tenon's capsule in connection with profound mercurial poisoning. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 415. 1892.

Knaggs, R. Lawford, Ophthalmic knowledge considered as essential to general medical and surgical work. Lancet I. 2; Jan.

Knies, M., Grundriss d. Augenheilkunde unter besond. Berücksicht. d. Bedürfnisse d. Studirenden u. prakt. Aerzte. 3. Aufl. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 315 S. mit 30 Figg. 6 Mk.

Koller, C., The form of retinal images in the astigmatic eye. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 425. 1892.

Kollock, C. W., Cases of monocular amblyopia in the same family. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 410. 1892.

Kunn, Carl Gustav, Ein Vorschlag zur Operation d. Blepharoptosis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 8. 9. 10.

Lagrange, Félix, Note sur le traitement chirurgical de l'ophthalmie granuleuse. Gaz. des Hôp. 16.

Landolt, Der gegenwärt. Stand d. Staaroperation. Hamburg. Voss. 8. 86 S. mit 2 Figg. 2 Mk. 50 Pf.

Lewillion, Contribution à l'étude de l'amblyopie dans le strabisme convergent. Ann. d'Oculist. CIX. 1. p. 24. Janv.

Lojetschnikoff, S. N., Einige Kataraktextraktionen nach d. Methode *Wolkoff's.* Westn. oft. Juli—Dec. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Magnus, H., Ueber einige neuere ophthalmol. Arbeiten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13. 14.

Manolesco, N., A propos de l'extraction simple de la cataracte. Roumanie méd. I. 1. p. 17.

Marpie, W. B., The occurrence and significance of unilateral albuminuric retinitis. New York med. Record XLIII. 10. p. 298. March.

Mazet, De l'excision du cul-de-sac dans le traitement de l'ophthalmie granuleuse. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 8. p. 232. Mars.

Meyer, A., Therapie d. Ptosis. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 156.

Mignon, A., De la mésure de l'acuité visuelle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 181. Mars.

Miller, F. E., and J. E. Weeks, Diseases of the eye, ear, throat and nose. Philadelphia. Lea brothers and Co. 8. 228 pp.

Mittendorf, W. F., The frequency of posterior capsular opacities at the place of attachment of the hyaloid artery. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 412. 1892.

Mutermilch, Jules, De la nature du trachome. Ann. d'Oculist. CIX. 1. p. 11. Janv.

Nicati, Hémorrhagie rétinienne symptomatique de fièvre urineuse. Ann. d'Oculist. CIX. 2. p. 102. Févr.

Norrie, Gordon, Öjets Sygdomme i Forhold til de övrige Legemes Sygdomme. Hosp.-Tid. 4. R. I. 3.

Ohlemann, H., Beitrag zur Schulmyopie. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 168.

Oliver, Charles A., La correction exacte des vices de réfraction dans l'iritis plastique. Ann. d'Oculist. CIX. 1. p. 5. Janv.

Oliver, C. A., a) Descriptive sketch and drawings of 2 cases of symmetrically placed opacities of the corneae, occurring in mother and son. — b) A case of gunpowder injuries to both corneae, irides and lenses, with subsequent restoration of vision to almost full activity. — c) The clinical value of repeated careful correction of manifest refractive error in plastic iritis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 321. 323. 397. 1892. — Vgl. a. Univers. med. Mag. V. 6. p. 426. March.

Peters, Albert, Ueber d. Entstehung d. Schichtstaares u. verwandter Staarformen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 1. p. 221.

Pomeroy, O. D., a) Extraction of cataract without iridectomy. — b) Some tenotomies of recti muscles for insufficiencies. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 438. 446. 1892.

Pregel, Anton, Tuberkulose d. Bindehaut. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 9. 11. 12.

Preysz, Kornel, Eine durch Kaltwasserbehandl. geheilte Asthenopia retinalis. Bl. f. klin. Hydrother. III. 1.

Ramsay, A. Maitland, Diseases of the eye most frequently met with in gynecological and obstetrical practice. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 311. April.

Reche, A., Pupillenungleichheit. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13.

Richey, S. O., The prime etiological factor of glaucoma is constitutional. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 283. 1892.

Robertson, Wm., Transillumination of the eyes. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 435.

Roethlisberger, Paul, Ueber d. Ausspülungen der vordern Augenkammer b. der Staarextraktion an der Basler ophthalm. Klinik. Inaug.-Diss. Bern. Druck von Michel u. Büchler. 4. 60 S. mit 1 Tafel.

Rogers, Frederick T., The significance of ocular pain. R. J. med. Sc. Monthly I. 1. p. 15. Jan.

Rumschewitsch, K., Zur Casuistik d. cornealen Neubildungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 50. Febr.

Rymsza, W., Vergleich. Untersuchungen über d. Zusammenhang zwischen dem Refraktionszustande der Augen u. d. Schädelbau. Dorpat 1892. Karow. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Salzmann, Sarkom der Iris u. des Ciliarkörpers. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9. p. 166.

Schanz, Fritz, Ein Hornhautmikroskop. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 99. März.

Schloesser, Ueber Accommodation aphak. Augen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 15. p. 291.

Schnabel, Ueber eine Sehstörung durch Suggestion b. Kindern. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 10. — Vgl. a. Wien. med. Presse XXXIV. 13. p. 506.

Schoen, W., Die Funktionskrankheiten d. Auges. Ursache u. Verhütung d. grauen u. grünen Staars. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. IX u. 309 S. mit 24 Taf. in Kupferlichtdr. u. 25 Bl. Erklär. 20 Mk.

Schwarzschild, H. Davison, Ciliariscope. New York med. Record XLIII. 5. p. 158. Febr.

Schweigger, C., Handbuch d. Augenheilkunde. 6. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 511 S. mit 30 Holzschn. 12 Mk.

Schweinitz, G. E. de, Diseases of the eye. Philadelphia. Saunders. 8. XII and 641 pp. with 216 illustr.

Schweinitz, G. E. de, Detachment of the retina and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 11. Jan.

Schweinitz, G. E. de, Sympathetic irritation and sympathetic iritis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 3. p. 148. March.

Silcock, A. Quarry, Hereditary melanotic sarcoma of the choroid. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 140. 1892.

Silex, P., Zur Temperatur-Topographie d. Auges u. über warme u. kalte Umschläge. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 141. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13.

Snellen, Operatieve behandeling van het glaucoma en haar beteekenis. Nederl. Weekbl. I. 15.

Steiger, A., Einheitl. Sehproben zur Untersuchung d. Sehschärfe in d. Ferne. Hamburg. Voss. 8. 40 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Stephenson, Sydney, A central ophthalmic school for London. Lancet I. 2. p. 105. Jan.

Stevenson, N., Transillumination of the eyes. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 379.

Story, 4 cases of primary glaucoma in young people. Dubl. Journ. XCV. p. 78. Jan.

Stroschein, Die Aseptik b. Augenoperationen in d. Würzburger Universitäts-Augenklinik. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 1. p. 256.

Sulzer, De la myopie dans les écoles de Genève. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 1. p. 24. Janv.

Sutphen, T. Y., Result of scleral puncture in 2 cases of detachment of the retina. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 306. 1892.

Swanzy, H. R., A handbook of the diseases of the eyes and their treatment. London. Lewis. 8. 528 pp. 10 Sh. 6 P.

Swasey, Edward, Eye-affections from kidney-disease, and in pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 9. p. 208. March.

Tanner, C. Price, Eccentricity of pupils due to faulty position of head and eyes. Lancet I. 3. p. 141. Jan.

Tanner, William, Treatment of trachoma. New York med. Record XLIII. 7. p. 203. Febr.

Taylor, S. Johnson, 3 cases of intra-ocular tumours. Lancet I. 3; Jan.

Terson, A., L'opération des cataractes congénitales. Progrès méd. XXI. 7.

Terson, Traitement des kystes hydatides de l'orbite. Ann. d'Oculist. CIX. 3. p. 161. Mars.

Theobald, S., Removal of a fragment of steel from the vitreous chamber by the electromagnet, with preservation of nearly normal vision. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 328. 1892.

Transactions of the American ophthalmological Society. 28th. annual meeting. New London. Conn. 1892. Hartford 1892. Publ. by the Soc. 8. p. 246—458.

Trousseau, A., Le ptérygion et l'opération de la cataracte. Ann. d'Oculist. CIX. 1. p. 46. Janv.

Truhart-Fellin, H., Ueber Skiaskopie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 8.

Tscherning, La théorie du strabisme de *Hansen Grut*. Ann. d'Oculist. CIX. 1. p. 32. Janv.

Uhthoff, W., Ueber einige bemerkenswerthe Fälle von Augenkrankheiten: Conjunctivitis crouposa; bakteriol. Nachweis virulenter Diphtheriebacillen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 11.

Uhthoff, W., Untersuchungen über d. b. d. Syphilis d. Centralnervensystems vorkommenden Augenstörungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 1. p. 1.

Van den Bergh, Panophthalmite tardive, survenue 3 ans après un enclavement traumatique de l'iris. Iritis purulente un mois après une extraction de la cataracte. Ann. d'Oculist. CIX. 2. p. 97. Févr.

Vossius, Adolf, Leitfaden zum Gebrauch des Augenspiegels. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. VIII u. 136 S. mit 63 Holzschn.

Wahlfors, a) Fall af egendomliga störingar i synfältet. — b) Fall af gulblå blindhet. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 2. S. 156. 160.

Wahlfors, Amputation af cornea. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 3. S. 211.

Walter, O., Ein Beitrag zur Casuistik d. Angiome d. Orbita. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 7.

Weinbaum, S., Ein Fall von primärer Iristuberkulose. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 133.

Widmark, J., Om bländning af näthinnan. Nord. oftalm. tidskr. V. S. 57.

Wintersteiner, Hugo, a) Ein Fall von traumat. Aniridie. — b) Multiple Fremdkörper in d. Hornhaut eines glaukomatösen Auges. Wien. klin. Wchnschr. VI. 6.

Wolffberg, Buchstaben-, Zahlen- u. Bildertafeln zur Sehschärfeprüfung, nebst einer Abhandl. über d. Sehschärfe. Breslau 1892. Preuss u. Jünger. Streifentafeln 1—6, nebst Indexstreifen auf Leinwand, 6 grosse Buchstaben, Bilderbuch von 9 Taf., 3 Bl. Leseproben u. 40 S. Text. 6 Mk.

Wolffberg, L., Ueber d. Funktionsprüfungen d. Auges. Arch. f. Augenhkde. XXVI. 2. p. 158.

Ziem, Ueber Durchleuchtung d. Auges. Wien. klin. Wchnschr. VI. 5. 6.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Mayer, Wichert. IV. 8. Bach, Bechterew, Bull, Collinet, Frankl-Hochwart, Fuchs, Gauthier, Goldschmidt, Grandclément, Holmes, König, Legrain, Marcus, Roth, Seggel, Smith, Suckling, *Basedow'sche Krankheit;* 9. Mauthner; 10. Gergens; 11. Wadsinsky. V. 2. a. Bimler, Delamare, Hassler, Johnston, Peretti. XI. Silcock. XII. Feuer. XIII. 2. Koller, Raehlmann. XVII. Forssberg. XVIII. Dexter, Hilbert, Schleich.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Ancrum, John L., Combined tonsillotome and uvulotome. Med. News LXII. 1. p. 14. Jan.

Anders, Howard S., Suppurative tonsillitis. Univers. med. Mag. V. 5. p. 330. Febr.

Audain et Pilliet, Fibrome auriculaire d'origine inflammatoire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 780. Déc. 1892.

Baginsky, B., Carcinom d. Halses combinirt mit schwerer syphilit. Erkrankung des Larynx. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5. p. 124.

Barret, R. D., Acute suppurative otitis media following „la grippe“. New York med. Record XLIII. 12. p. 365. March.

Beausoleil, R., Revue statistique des maladies de la gorge, du larynx, des oreilles et du nez, observées à la clinique annexe de la faculté de Bordeaux pendant l'année 1891—92. Ann. clin. de Bord. II. 2. p. 80. Févr.

Binaud, J. W., Des blessures de l'oreille par armes à feu. Arch. gén. p. 451. Avril.

Bókai, Joh., Bericht über d. in d. Diphtherie-Abtheilung d. Stefanie-Kinderspitals in Budapest vollführten Intubationen (zusammen 291 Fälle). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 1.

Boulengier, 3 exemples cliniques d'affections de l'amygdale linguale. Presse méd. XLV. 1.

Bresgen, Maximilian, Der Kopfschmerz bei Nasen- u. Rachenleiden. Münchn. med. Wchnschr. XL. 5.

Brunner, Gustav, Otiatr. Erfahrungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 5. 6.

Chappell, Walter F., A case of eversion of the ventricles of the larynx with a new method of treatment. New York med. Record XLIII. 1. p. 11. Jan.

Chavasse, P., Des accidents causés par l'introduction de l'hoemopis ou sangsue de cheval dans les voies aériennes de l'homme. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 2. 3. p. 81. 161. Févr., Mars.

Crawford, W. S., Squamous epithelioma in the external ear. Lancet I. 10. p. 525. March. — Brit. med. Journ. March 18. p. 580.

Doyle, J. P., 2 cases of disease of mastoid and petrous portions of temporal bone in connection with disease of the ear. Dubl. Journ. XCV. p. 292. April.

Fearnley, William, A rhinolith discovered by accident. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 405.

Freudenthal, W., Antisepsis oder Asepsis in d. Nasenchirurgie? New Yorker med. Mon.-Schr. V. 2. p. 53.

Friedenwald, Harry, Cholesteatoma of the ear. Med. News LXII. 10. p. 253. March.

Garnault, L'ozène et son traitement. Semaine méd. XIII. 6.

Gellé, Service otologique de la Salpêtrière 1891—92. Arch. de Neurol. XXV. p. 226.

Geuns, Jb. van, Een vreemd lichaam in de luchtwegen. Nederl. Weekbl. I. 4.

Gomperz, B., Ueber d. Entwickelung u. d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. Excision d. Trommelfells u. d. Gehörknöchelchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 1. 2.

Grönbech, A. C., Om Ganedeformitet ved de adenoide Vegetationer i Näsesvälgrummet. Hosp.-Tid. 4. R. I. 10.

Grunert, C., Das otitische Cholesteatom. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14.

Guément, Bosse sanguine du voile du palais; staphylématome de Pauli. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 8. p. 228. Mars.

Gutzmann, Sigmatismus nasalis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. p. 60.

Haralanoff, P. S., Etude clinique de la paracousie de Willis. Thèse. Genf. Stapelmohr. 8. 105 pp. 2 Mk.

Heryng, Th., Die Elektrolyse u. ihre Anwend. b. Erkrankungen d. Nase u. d. Rachens mit spec. Berücksicht. d. Larynxtuberkulose. Therap. Monatsh. VII. 2. p. 61.

Heymann, Paul, Perichondritis arytaenoidea acuta. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10. p. 243.

Jack, Frederick L., Further notes on removal of the stapes. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 1. p. 8. Jan.

Killian, Gustav, Die Demonstration laryngoskop. Bilder vermittelst d. direkten Projektion. Münchn. med. Wchnschr. XL. 6.

Kohn, S., Acute infectious phlegmon of the pharynx, following follicular tonsillitis; death in 72 hours. New York med. Record XLIII. 9. p. 264. March.

Kohn, Samuel, On acute infectious phlegmon of the pharynx. New York med. Record XLIII. 11. p. 351. March.

Kuttner, Arthur, Die Therapie der Ozaena. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 118.

Lange, Victor, Nogle Ord til Overvejelse [Otologiske Operationer]. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 13. 14.

Lannois, Du syndrôme de Menière chez les enfants. Lyon méd. LXXII. p. 406. Mars.

Lichtwitz, L., Beitrag zum Studium d. Hydrorrhoea nasalis. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 7. 8. 9.

Lowe, T. Pagan, A new method of inflating the tympanum. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 405.

M'Bride, P., Pachydermia of the larynx. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 10. p. 911. April.

Meyjes, W. Posthumus, Het verwijderen van adenoïde vegetaties. Nederl. Weekbl. I. 13.

Milligan, Eine neue Modifikation am Paukenröhrchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 2.

Moskowitz, Ueber einige Erkrankungen d. Nasenrachenraumes. Wien. med. Presse XXXIV. 9. p. 346.

Musehold, A., Ein neuer Apparat zur Photographie d. Kehlkopfs. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12.

Randall, B. Alex., Earache and acute middle-ear inflammation. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 2. p. 127. Febr.

Raudnitz, R. W., Ueber parenchymatöse Injektionen b. Tonsillenerkrankungen. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 14.

Roth, Wilhelm, Rhinolog. Mittheilungen. Wien. med. Presse XXXIV. 10.

Roth, Wilhelm, Die Hypertrophien der Nasenschleimhaut. Wien. med. Presse XXXIV. 11.

Schmiegelow, E., Suppuration i Kuppelrummet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 15.

Schmiegelow, E., Kasuistiske Bidrag til Processus mastoideus' Patologi. Hosp.-Tid. 3. R. I. 12. 13.

Scott, Bernard, and W. Arbuthnot Lane, Treatment of a case of pyaemia resulting from disease of the middle ear. Lancet I. 3; Jan.

Seiss, Ralph W., The treatment of acute laryngotracheitis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 2. p. 73. Febr.

Sendziak, Johann, Croup oder Diphtheritis d. Nase (Rhinitis fibrinosa aut diphtheritica)? Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 3.

Sexton, Samuel, Remarks on otoscleromectomy and otonecrosectomy. New York med. Record XLIII. 7. p. 195. Febr.

Silk, J. F. W., Anaesthetics in operations for adenoid growths. Lancet I. 9. p. 497. March.

Silcock, A. Quarry, Epithelioma involving nasopharynx and fossae, air-sinuses, orbits, brain etc. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 164. 1892.

Spencer, John Kent, On the immediate arrest of haemorrhage from the nose. Brit. med. Journ. April 1. p. 693.

Stamoff, D. Z., Recherches cliniques sur le vertige électrique dans les maladies de l'oreille. Genf. Stapelmohr. 8. 96 S. 2 Mk.

Stembo, L., Ein Fall von spontaner Heilung eines Kehlkopfpolypen nach nöthig gewordener Tracheotomie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 6.

Störk, Stimmbandcarcinom. Wien. klin. Wochenschr. VI. 15.

Strazza, Contributo clinico alle riniti infettive. Gazz. degli Ospit. XIV. 8.

Teets, Charles E., Nasal punch-cutting forceps. New York med. Record XLIII. 6. p. 191. Febr.

Thorner, Max, Rheumatic throat affections. [Cincinnati med. Journ. March.] 8. 8 pp.

Troisier, E., et P. Achalme, Sur une angine parasitaire causée par une levure et cliniquement semblable au muguet. Arch. de Méd. expérim. V. 1. p. 29. Janv.

Vulpius, W., Entwicklung u. Stellung d. Ohrenheilkunde als Specialfach. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 1. p. 493.

Wagner, Richard, Verwendung von Spiegeln b. d. Rhinoscopia posterior. Münchn. med. Wchnschr. XL. 10.

Weil, E., Ueber Laryngoscopia u. Tracheoscopia inferior. Berlin. Coblentz. 8. 5 S. 1 Mk.

Williams, P. Watson, Foreign body in the larynx. Brit. med. Journ. April 8. p. 743.

Williamson, F. C., An uncommon cause of deafness. Lancet I. 3. p. 141. Jan.

Woakes, Ed., Necrosing ethmoiditis. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 91.

Wright, Jonathan, Nasal douches and sprays. New York med. Record XLIII. 2. p. 39. Jan.

Wróblewski, Ladislaus, Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. Zungentonsille. Wien. med. Presse XXXIV. 6—15.

Wynne, E. T., Haematoma auris. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 141. 1892.

Zaufal, E., Manuelle Extraktion eines ungewöhnl. grossen fibrösen Nasenrachenpolypen. Prag. med. Wochenschr. XVIII. 11.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Abel, Clarke, Queyrat, Reich, Stepanow, Turner. IV. 3. Ingalls; 4. Faure, Toti; 5. Bigeard; 8. Fraser, Grabower, Holz, Mackenzie, Réthi, Tooth; 9. Dansac; 11. Seifert. V. 2. a. Allen, Debrie, Heymann, Klinedinst, Lediard, Mayer, Nimier, Photiades, Parkin, Poli, Ruault, Walther. VIII. Bull, Kassowitz, Lange. IX. Kjellman. X. Miller. XIII. 2. Lindermann, Preisach, Roberts, Semon, Thorner, Williams; 3. Langerhans. XIV. 1. Schubert; 2. Ewer. XVI. Pemberton, Stevenson. XIX. Jahresbericht.

XII. Zahnheilkunde.

Ackermann, E., Befestigung von Stiftzähnen mit Holzhülsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 2. p. 47. Febr.

Boennecken, H., Die moderne Zahnheilkunde u. ihre Bezieh. zur gesammten Heilkunde. Deutsche med. Wchnnschr. XIX. 8.

Brubacher, H., Bericht über d. neueren Leistungen auf d. Gebiete d. Zahnheilkunde. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVII. p. 59. 170.

Feuer, N., Beziehungen zwischen Zahn- u. Augenaffektionen. [Klin. Zeit- u. Streitfragen VI. 10.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 365—400. 1 Mk.

Frey, Léon, et Emile Sauvez, Des moyens de résistance de la dent contre la carie. Gaz. des Hôp. 39.

Gerhardt, Max, Ueber d. Anwendung d. Schraube b. Richtmaschinen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 4. p. 129. April.

Handbuch d. Zahnheilkunde, herausgegeben von *J. Scheff* jun. 26.—29. Lief. Wien 1892. Hölder. Gr. 8. 3. Bd. S. 161—480 mit Holzschn. Je 2 Mk.

Jahresbericht d. Ver. österr. Zahnärzte 1891—1892. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 40.

Kleinmann, Fr., Desinfektionsapparate f. Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 2. p. 54. Febr.

Lipschitz, M., Eine seltene Zahnanomalie (Unterzahl). Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 3. p. 92. März.

Metnitz, J. R. von, Ueber Entzündung d. Zahnpulpa. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 1.

Robicsek, S., Ueber künstl. Zahnkronen. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 24.

Siegfried, M., Moderne Orthodontie. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 4. p. 123. April.

Smreker, Ernst, Die Behandl. d. totalen Pulpagangrän. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 32.

Verhandlungen d. deutschen odontolog. Gesellschaft. IV. Bd. 3. u. 4. Heft. Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 245—331 mit 11 Abbild. Je 1 Mk. 50 Pf.

Verhandlungen d. Versamml. d. zahnärztl. Vereine f. Mitteldeutschland u. f. d. Königr. Sachsen. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 3. p. 98. März.

Wangemann, Paul, Der Einfl. d. Krankheiten d. bleibenden Zähne auf d. Gesammtorganismus. Arch. f. klin. Chir. XLV. 2. p. 258.

Weil, L. A., Durchbruch eines oberen Eckzahnes nach d. 60. Lebensjahre. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 11.

Weil, L. A., Doppelseit. Zwillingsbildung d. mittleren oberen Schneidezähne. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 3. p. 83. März.

S. a. II. Behrends, Röse. V. 2. a. Delamare, Hildebrandt. VIII. Kreyberg, Séjournet. XIII. 2. Röse. XIX. Williams.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arzneitaxe, königl. preussische, f. 1893. Berlin 1892. Gaertner's Verl. 8. 91 S. 1 Mk. 20 Pf.

Arzneitaxe f. d. Königreich Sachsen. 12. Aufl. 1. Nachtrag auf d. J. 1893. Dresden 1892. Meinhold u. Söhne. Lex.-8. 4 S. 20 Pf.

Arzneitaxe f. d. J. 1893 zur österr. Pharmakopöe vom J. 1889. Wien. K. K. Hof- u. Staatsdruckerei. Gr. 8. XXIV u. 59 S. 60 Pf.

Bardet, G., Leçons sur les alcaloïdes. Nouv. Remèdes IX. 5. 6. 7. p. 103. 130. 147.

Bedall, C., Arzneitaxe für das Königreich Bayern 1881, mit Ergänzungen u. Erläuterungen. 5. Aufl. Nachtrag 1893. München. Grubert. 8. 8 S. 40 Pf.

Blackham, R. J., The posology of the pharmacopoeia. Lancet I. 3. p. 140. Jan.

Boas, I., Umschau über d. neueren Arzneimittel im J. 1892. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. 4. 5. 7. 8.

Brestowski, A., Die neueren u. neuesten Arzneimittel, ihre Zusammensetzung, Darstellung, Eigenschaften, Anwendung u. Dosirung. 2. Ausg. Leipzig 1892. Haessel. 12. V u. 547 S. 7 Mk.

Cerna, D., Notes on the newer remedies, their therapeutic applications and modes of administration. Philadelphia. Sanders. 8. VIII and 177 pp. 1.25 Doll.

Fischer, Bernhard, Die neueren Arzneimittel. Berlin. Springer. 8. VIII u. 341 S. mit eingedr. Holzschn. 7 Mk.

Formulae magistrales Berolinenses. Mit einem Anhange; enthaltend: 1) d. Handverkaufspreise in den Apotheken, 2) Anleitung zur Kostenersparniss b. Verordnen von Arzeneien. Herausgeg. v. d. Armen-Direktion in Berlin. Ausg. f. 1893. Berlin. Gaertner's Verl. 8. 46 S. 1 Mk.

Fraser, R. M., Indiscriminate sale of laudanum. Brit. med. Journ. March 18. p. 609.

Grätzer, E., Receptsammlung in Westentaschenformat. 800 Recepte f. d. tägl. Praxis. Neuwied 1892. Heuser's Verl. 64. XII u. 261 S. 1 Mk. 80 Pf.

Guareschi, Introduzione allo studio degli alcaloidi vegetali. Torino. 4. 840 pp. con illustr. 15 Lire.

Hahn, E., Pharmakognost. Untersuchung d. Adstringensrinden d. Samml. d. Dorpater pharmakol. Instituts. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 54 S. 1 Mk. 20 Pf.

Handwörterbuch d. Pharmacie. Herausgeg. v. *A. Brestowski.* 6. Lief. Wien. Wilh. Braumüller. Lex.-8. 1. Bd. S. 401—480. 2 Mk. 40 Pf.

Jahresbericht der Pharmacie. Redigirt von *H. Beckurts.* N. F. XXVI. 2. Hälfte. 1. Abth. Göttingen 1892. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. S. 273—544. 7 Mk.

Jolin, Severin, Nyare läkemedel, ur farmacevtiskt-kemisk synpunkt framstälda. Stockholm 1892. Wilh. Bille's förl. 8. X och 354 S.

Liebreich, O., Ueber Vereinfachung der Recept-Revisionen. Berlin 1892. Coblentz. 8. 7 S. 1 Mk.

Long, Eli H., Aids to the adoption of the metric system in prescription-writing. Med. News LXII. 12. p. 320. March.

Michaelis, Therapeut. Recepttaschenbuch. II. Bd. (Suppl.) Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. 16. 173 S. 2 Mk.

Murray, William, Rough notes on remedies. Lancet I. 8; Febr.

Nencki, M. W., Ueber d. Nothwendigkeit einer Reform d. Unterrichts in d. Pharmakologie. Westn. obschtsch., gig., ssud. i prakt. med. Juli 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

Ott, J., The modern antipyretics; their action in health and disease. Easton. Vogel. 8. 124 pp.

Peckolt, Theodor, Die officinellen Liliaceen Brasiliens. Pharm. Rundschau XI. 4. p. 80.

Penzoldt, F., Lehrbuch der klin. Arzneibehandlung. 3. Aufl. Jena 1892. Fischer. 8. XXIV u. 311 S. 6 Mk.

Pohl, H., Eine krit. Uebersicht der in Form von Recepten empfohlenen Mittel gegen Cholera mit Hinweis

auf ihre Anwendung. Berlin 1892. Exp. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 27 S. 2 Mk.

Poulsson, E., Om Relationer mellem Legemers kliniske Bygning og fysiologiske Virkning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 613. 1892.

Rabow, S., Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Kliniciisten u. prakt. Aerzte. 21. Aufl. Strassburg. Schmidt's Univ.-Buchh. 12. VII u. 108 S. mit 1 farb. Tafel. 2 Mk. 40 Pf.

Repetitorium, kurzes, der Pharmakognosie. 2. Theil. Wien. Breitenstein. 8. III, 151 u. 7 S. 1 Mk. 80 Pf.

Schmaltz, Richard, u. Otto Schweissinger, Die Arzneimittel in alphabet. Reihenfolge. Leipzig. C. G. Naumann. 8. 234 S.

Schuchardt, Bernhard, Mittheilungen über neuere Arzneimittel. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10. 12.

Schumacher, L., Pharmakolog. Studien über d. Auswanderung farbloser Blutkörperchen. Inaug.-Diss. Dorpat 1892. Karow. 8. 83 S. 1 Mk. 60 Pf.

Velten, F., Specif. Mittel gegen Pleuritis, Pneumonie u. Genickstarre. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 10. 11.

Willis, G. S. V., A manual of vegetable materia medica. 11. ed. London. Simpkin. 8. 420 pp. with illustr. 7 Sh. 6 P.

Wright, A., A note on preparation and employment of physiological styptics. Lancet I. 8. p. 435. Febr.

S. a. III. Eiger. IV. 5. Mathieu, Stewart; 8. Schrenck; 10. Kalindero. V. 1. v. Hacker, Hanks. XIV. 1. Liebreich. XVIII. Arzneitaxe, Fröhner. XX. Achundow, Studien.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Adam, Die Fichtenrinde u. ihr Werth in med.-balneolog. Beziehung. 21. schles. Bädertag p. 31.

Albricht, M., Rapport, betreffende het onderzoek naar do wetenschappelijke en praktische waarde van Prof. *Koch's* tuberculine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 1.

Alexander, Carl, Einige Mittheilungen über d. Ausscheidung d. Methylenblau im Magen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10. 15.

Amende, Charles G., Boroglyceride with alum and creosote in the treatment of diphtheria. New York med. Record XLIII. 8. p. 251. Febr.

Astolfi, Antonio, La tintura di iodo scolorata. Arch. di Farm. e Ter. I. 3. p. 77.

Benedict, A. L., The use of menthol through the stomach tube. Internat. med. Mag. Nov. 1892.

Blomberg, C., Om Metylenblaatinjektioner mod Neuralgier, et Bidrag til den saakaldte Farveterapi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 1412. 1892.

Bloch, Oscar, Äthylklorid som lokalt anästesirende Middel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 16. 17.

Blum, F., Thiuret, ein schwefelhalt. Antisepticum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8.

Brodnitz, Die Behandl. tuberkulöser Knochen- u. Gelenkerkrankungen mit Jodoform-Glycerin. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 5 u. 6. p. 585.

Brunton, T. Lauder, Remarks on the action of chloroform. Brit. med. Journ. March 11.

Burckhardt, Lysol oder Kreosolsaponat? Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 4.

Caillé, August, Beobachtungen über d. therapeut. Werth von Ozoninhalationen nebst Demonstration eines verwerthbaren Apparats. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 3. p. 81.

Cantrell, J. Abbott, Irritation from the local use of iodoform. Med. News LXII. 1. p. 13. Jan.

Caruso-Pecoraro, G., e S. Tomasini, Il dermatolo nelle malattie intestinali. Arch. di Farm. e Ter. I. 3. p. 73.

Casper, L., Ueber d. Wirkung d. Alumnol auf d. Gonorrhöe u. einige andere Erkrankungen d. Tractus urogenitalis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13.

Cassal, Charles E., Aminol. Brit. med. Journ. March 25. p. 668.

Cazeneuve et Et. Rollet, Essais cliniques sur le gallanol dans le psoriasis et l'eczéma. Lyon méd. LXXII. p. 507. April.

Christmann, Ferd., Ueber d. Wirkung d. Europhens auf d. Bacillus d. menschl. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 13.

Cohnstein, W., Ueber d. diuretische Wirkung d. Theobromins. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 4.

Combemale, Recherches expérimentales sur les méthylamines. Bull. de Thér. LXII. 12. p. 241. Mars 30.

Condamin, R., D'un nouveau mode d'administration de la morphine. Lyon méd. LXVII. p. 363. Mars.

Cornet, Paul, Élimination du salol. Progrès méd. XXI. 5.

Crerar, John, Bicarbonate of potash in influenza. Lancet I. 2. p. 112. Jan.

Crocq, De la digitale et de la digitaline. Presse méd. XLV. 6.

Cusco, Giovanni, Ueber d. Wirkung d. Phenocollum hydrochloricum b. Malaria. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 156.

Damiens, A., De l'ichthyol en injections hypodermiques. Thèse. Paris 1892. Soc. d'éd. scientif. 8. 30 pp.

Day, William H., Severe occipital headache; subcutaneous injection of morphine; recovery. Lancet I. 2; Jan.

Dock, George, Salicylates in the treatment of pleurisy with effusion. Therap. Gaz. 3. S. IX. 2. p. 78. Febr.

Dougall, John, a) Ergot in diabetes mellitus. — b) Biniodide of mercury in traumatic epilepsy. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 96. 99. Febr.

Egasse, Ed., Les injections sous-cutanées de phosphate de soude. Bull. de Thér. LXII. 12. p. 265. Mars 30.

Eichberg, Joseph, Some experiments with modified tuberculin. Med. News LXII. 4. p. 86. Jan.

Ellmann, M., u. J. Popper, Ueber d. Behandl. d. Tuberkulose mit Kreosotklysmen. Wien. med. Wochenschr. XLIII. 13. 14. 15.

Erlanger, Isidor Joseph, Experiment. Untersuchungen über d. Anwend. d. Natrium salicyl. per rectum b. Gelenkrheumatismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 303.

Féré, Ch., La bromuration à hautes doses dans l'épilepsie. Revue de Méd. XIII. 3. p. 177.

Fikl, Aug., Zur Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 8. 9.

Filehne, Wilhelm, Ueber d. Hypnal-Höchst. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 5.

Freudenberg, A., Oedematöse Schwellung des Präputium als Nebenwirkung d. Antipyrin. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 5.

Frey, Ludwig, Die Behandlung d. Lungentuberkulose mittels subcutaner Creosotölinjektionen. [Wien. Klin. 4; April.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 97—116 75 Pf.

Gans, Edgar, Ueber Aethylchlorid. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 113.

Gaskell, W. H., and L. E. Shore, On the physiological action of chloroform. Brit. med. Journ. Jan. 21. 28, Febr. 4. — Vgl. a. Lancet I. 7. p. 386. Febr.

Genser, Th. v., Saccharinzusatz zu Leberthran. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 7.

Gilchrist, A. W., The interstitial injection of chloride of zinc. Brit. med. Journ. April 1. p. 694.

Golden, William W., Hydrogen dioxide in the treatment of carbuncles. New York med. Record XLIII. 8. p. 252. Febr.

Goldschmidt, Julius, Die Behandlung u. Heilung d. Lepra tuberosa mit Europhen. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 153.

Gould, George M., A case of homatropine susceptibility. Med. News LXII. 3. p. 78. Jan.

Green, Ueber d. Werth d. Kupfersalze als Desinfektionsmittel. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 495.

Grimm, F., Tribromphenol. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 10.

Groth, C. M., Användningen af lysol inom obstetriken. Hygiea LV. 1. S. 50.

Grünfeld, A., Ueber 2 neue Eisenpräparate: Hämol u. Hämogallol. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3.

Guillot, Note sur un nouveau procédé de dosage rapide de la caféine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. p. 197. Mars.

Guttmann, P., Die Behandlung d. Malaria mit Methylenblau. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. 9. p. 192. 214.

Guttmann, P., Ueber Tolypyrin. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 11.

Hallopeau, Altération de l'action irritante de l'acide phénique. Bull. de Thér. LXII. 11. p. 35. Mars 23.

Hané, Alfons, Thiosiamininjektionen bei Harnröhrenstrikturen. Wien. med. Presse XXXIV. 8.

Hanriot et Ch. Richet, D'une substance dérivée du chloral ou chloralose et des effets physiologiques et thérapeutiques. Nouv. Remèdes IX. 2. p. 29. Janv. — Gaz. de Par. 4.

Hare, H. A., The value of salophen as an antirheumatic. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 28. Jan.

Harnack, Erich, Alkohol u. Digitalis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 9. — Med. Post 7.

Harnack, Erich, u. Joh. Remertz, Ueber d. Beeinflussung d. Schwefel- u. Stickstoffausscheidung im Hundeharn durch das Chloralhydrat u. Amylenhydrat. Fortschr. d. Med. XI. 7. p. 265.

Heimann, M., Ptyalismus u. Pyoktanin. Therap. Monatsh. VII. 2.p. 76.

Hennig, Arthur, Ueber Tolysal. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8.

Hertmann, Ueber d. therapeut. Werth d. Chlormethyl. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 162.

Himmelsbach, G. A., Large doses of nitroglycerin. Med. News LXII. 1. p. 14. Jan.

Horbaczewski, J., Zur Kenntniss d. Nucleinwirkung. (Vorläuf. Mitth.) Sep.-Abdr. a. d. allg. Wien. med. Ztg. XXXVII. 1892. Wien 1892. Selbstverl. d. Vf. 8. 7 S.

Hudson, A. T., Safety in the use of chloroform. New York med. Record XLIII. 2. p. 42. Jan.

Hueppe, Ferdinand, Ueber Tribromphenol als internes Antisepticum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Hugenschmidt, Des injections de tropacocaïne comme anésthésique local. Nouv. Rémèdes IX. 3. p. 56. Févr.

Humphreys, Rowland, Nitroglycerine in vomiting. Brit. med. Journ. April 1. p. 693.

Jawein, G., Zur Frage über d. Einfl. d. doppeltkohlensauren, resp. citronens. Natriums, in grossen Dosen gegeben, auf d. Stickstoffumsatz, sowie auf d. Menge d. „neutralen" Schwefels u. d. Aetherschwefelsäuren d. Harns b. gesunden Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 43.

Ilberg, Ueber Agathin. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5.

Ingria, Emanuele, Il salicilato di bismuto nella cura delle ulceri non infettandi. Gazz. degli Ospit. XIV. 23.

Kanasz, Josef, Beiträge zur Behandlung lokaler Tuberkulose mit Nelkenöl. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 3. 4. 5. 6.

Keay, John, Chlorobrom in mental diseases. Lancet I. 11. p. 587. March.

Klein, Ferdinand, Die Creosotfrage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 30. Febr.

Kobert, R., Ueber d. wirksamen Bestandtheile im Rhizoma filicis maris. Pharmaceut. Post. Dec. 1892.

Köster, Ein Fall von Hämoglobinuria paroxysmalis durch Quecksilberinjektionen geheilt. Therap. Monatsh. VII. 2. p. 54.

Koller, C., The sub-conjunctival application of cocaine in eye operations. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXVIII. p. 421. 1892.

Kopp, Carl, Ueber d. Verwendung d. Europhen (Isobutylorthocresoljodid) in d. venereolog. Praxis. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 115.

Kyle, D. B., Phenate or carbolate of cocaine as a local anaesthetic. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 18. Jan.

Laab, A., Dr. *C. Rüger's* „Natrium chloro-borosum". Wien. med. Presse XXXIV. 5.

Laidlaw, A. H., and F. Laidlaw, Mustard in therapy. Med. Standard XIII. 1. p. 6. Jan.

Landerer, A., Weitere Mittheilungen über die Behandl. d. Tuberkulose mit Zimmetsäure. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9. 10.

Latzko, W., Vorläuf. Mittheilung über d. Wirkung d. Thiosinamininjektionen b. gynäkol. Krankheiten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 6.

Lawrence, V. E., Jambul in the treatment of diabetes mellitus. Med. News LXIII. 2. p. 46. Jan.

Lawrie, E., The proof that chloroform has no direct action on the heart. Lancet I. 6; Febr.

Lazzaro, C., e F. Fodéra, Succedanei della digitale. Rif. med. IX. 69.

Leffmann, Henry, Analytic notes on liquid malt-extracts. Med. News LXII. 4. p. 100. Jan.

Leprince, Sur la cascarine. Bull. de Thér. LXII. 10. p. 221. Mars 15.

Liebreich, O. a) Tolypyrin u. Tolysal. — b) Formal. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 180. 183.

Lindermann, Carl, Eucalyptus gegen Schnupfen u. Influenza. Med. Post 5.

Loranchet, De l'emploi du sublimé dans le traitement interne des fièvres typhoïdes. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 7. 9.

Lorenz, N. v., Zum Verhalten d. Eiweisskörper gegen conc. Jodwasserstoffsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 5. p. 457.

Mackie, Wm., Paraldehyde in spasmodic asthma. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 65.

M'Lachlan, W. A., On the antipyretic action of antipyrin and antifebrin. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 108. Febr.

Mangano, G. De Angelis, Sull'azione antimalarica della fenocolla. Rif. med. IX. 22.

Manson, Patrick, Thymol as an anthelminthic in filariasis. Lancet I. 7. p. 387. Febr.

Marandon de Montyel, E., De l'action physiologique de la thymacétine. Bull. de Thér. LXII. 4. p. 49. Janv. 30.

Marcacci, A., L'ossido di carbonio dal punto di vista farmacologico. Arch. di Farm. e Terap. I. 3. p. 65.

Martin, Donald C., Incidents in chloroformisation. Lancet I. 10. p. 557. March.

Massalongo, R., e S. Silvetrini, Della diuretina. Rif. med. IX. 58.

Mattison, J. B., Nasal medication with morphine and cocaïne. New York med. Record XLIII. 13. p. 413. April.

Maurel, E., Action du bichlorure de mercure sur les éléments figurés du sang. Bull. de Thér. LXII. 10. p. 193. Mars 15.

Maxwell, James L., The anti-opium circular and Dr. *Mouat's* charges. Lancet I. 4; Jan.

Mendel, E., Ueber Duboisin. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3.

Meyer, Edward v., Ein Beitrag zur Verwendung

des *Koch'*schen Tuberkulins als diagnost. Hülfsmittel. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9.

Mörner, C. Th., Bidrag till frågan om järnmedlens verkningssätt. Upsala läkarefören. förh. XXVIII. 4.

von Mosetig-Moorhof, Teucrin. Wien. med. Presse XXXIV. 6.

Mouat, F. J., The anti-opium circular. Lancet I. 6; Febr.

Mourek, Heinrich, Klin. Beiträge zur Kenntniss d. Wirkung d. Nucleins. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 5. 6.

Müller, Beitrag zum chem. Verhalten des Jodoforms. Chir. Centr.-Bl. XX. 14.

Murrell, William, Terpene hydrate in bronchial catarrh. Brit. med. Journ. March 4. p. 457.

Murrell, William, Oleum succini as a rubefacient. Brit. med. Journ. April 1. p. 694.

Nicholson, B. H., Susceptibility of a patient to a small dose of arsenic. Lancet I. 6. p. 297. Febr.

Nicolaier, Arthur, Ueber d. Behandl. d. Diabetes mellitus mit Salol. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 102.

Ozenne, Traitement de la tuberculose primitive des organes génitaux de l'homme par les injections de chlorure de zinc. Gaz. des Hôp. 23.

Palma, Paul, Ein Beitrag zur Calomelbehandlung d. Lebererkrankungen. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 97. — Wien. med. Presse XXXIV. 10. p. 385.

Patein, G., Les pulvérisations de sublimé et les pulvérisateurs metalliques. Bull. de Thér. LXII. 5. p. 388. Févr. 8.

Pepper, Edward, Cocaïne in the treatment of variolous and varioloid infection. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 298. March.

Peter, Médication hypodermique: des injections sous-cutanées de créosote, de guaïacol. Gaz. des Hôp. 11. 19.

Pétresco, Z., Sur le traitement de la pneumonie par la digitale à hautes doses ou doses thérapeutiques. Revue de Méd. XIII. 3. p. 199.

Pfeilsticker, O., Jodoformölinjektionen b. kalten Abscessen u. anderen tuberkulösen Processen. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 2.

Piasecki, Sur le traitement de la syphilis par les injections intramusculaires de sublimé à 5% (méthode de *Lukasiewicz*). Bull. de Thér. LXII. 6. p. 133. Févr. 15.

Picchini, Un caso di pleuropneumonite curato colle iniezioni di trementina. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 4. p. 558. 1892.

Poulsson, E., Om Järnets Resorption, Virkning paa, og Udskillelse af organismen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 803. 1892.

Preisach, J., Formanilid, ein neues Analgeticum bei Kehlkopfkrankheiten. Wien. med. Presse XXXIV. 10. p. 387.

Prevost, J. L., Etude pharmacologique sur la créosote en combination oléique (oléocréosote de M. *Diehl*). Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 102. Févr.

Report of the Lancet Commission appointed to investigate de subject of the administration of chloroform and other anaesthetics. Lancet I. 12; March.

Richet et Hanriot, Sur les propriétés physiologiques de la chloralose. Nouv. Remèdes IX. 4. p. 84. Févr.

Rieth, H., Ueber d. Pentalnarkose. Beitr. z. klin. Chir. X. 1. p. 189.

Raehlmann, E., Scopolaminum hydrochloricum, ein neues Mydriaticum, u. seine Anwendung in d. ophthalmolog. Praxis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 59. Febr.

Ringer, Sydney, The influence of carbonic acid dissolved in saline solutions on the ventricle of the frog's heart. Journ. of Physiol. XIV. 1. p. 125.

Roberts, Nathan S., Pyoktanine in ear disease. New York med. Record XLIII. 4. p. 110. Jan.

Robinson, Tom, Rapid production of purpura after small doses of iodine of potassium. Lancet I. 9. p. 471. March.

Rörig, Ueber eine unangenehme Wirkung d. Piperazin. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 117.

Röse, C., Ueber d. Anwendung d. Thymols b. Pulpitis. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 15.

Rohrer, Versuche über d. antisept. Wirkung d. Chloralcyanhydrins u. d. Chloralhydrats. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 2.

Roussel, Préparation du sirop de lactophosphate de chaux. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 4. p. 45.

Rümke, C. L., Over de werking van capraïne op het hart. Leiden 1892. S. C. van Doesburgh. 8. 133 blz. en 4 pl.

Sahli, W., Ueber Jodoformeinspritzungen b. tuberkulösen Gelenk- u. Knochenerkrankungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 6.

Samelsohn, J., Noch einmal über Atropin u. Morphin. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 11.

Samter, E., Ist d. Alumnol ein Specificum gegen Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13.

Schäffer, Emil, Zur Kenntniss d. Sulfonalwirkung. Therap. Monatsh. VII. 2. p. 57.

Schamberg, Jay F., Quinine idiosyncrasies. Univers. med. Mag. V. 5. p. 333. Febr.

Schtschegolew, N. A., Ueber d. antisept. Eigenschaften des Dermatols. Chir. westn. Nov. 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Sée, Germain, Des médicaments cardiaques. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 9.

Semon, F., Treatment of the ulcerative lesion in laryngeal tuberculosis, with some remarks on the constitutional treatment by large doses of creosote. Lancet I. 10. p. 525. March.

Sharp, Gordon, Koumiss in obstinate vomiting. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 404.

Sjöberg, Nils, Om calciumbisulfit-lösning och dets användning i enskild praxis. Eira XVI. 24. 1892.

Sloan, H. Rodger, Notes on the carbolic acid treatment of typhoid fever. Brit. med. Journ. March 25. p. 637.

Smart, Andrew, On the treatment of anaemia and chlorosis by the chief iron preparations commonly in use. Lancet I. 7. 8; Febr.

Snethlage, R. A. J., Iets over diuretine bij beriberi. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 846.

Solis-Cohen, Solomon, Therapeutic notes (Benzo-naphthol. — Sparteine sulphate. — Guaiacol salts in tuberculosis. — Idiosyncrasy to strychnine and to picrotoxin. — Idiosyncrasy to cinchona. — Idiosyncrasy to coniine hydrobromate). Med. News LXII. 13. p. 351. April.

Sommerbrodt, J., Die Heilung d. Tuberkulose durch Kreosot. 3. Auflage. Breslau. Ed. Trewendt. 8. 70 S. 1 Mk.

Spengler, Albert, Erfahrungen über d. Wirkung d. Alumnols u. d. Diaphtherin. Münchn. med. Wchnschr. XL. 13.

Spiegelberg, H., Zur Kenntniss d. therapeut. Anwendung d. Analgens (Dr. *Vis*). Münchn. med. Wochenschr. XL. 14.

Staple, James D., Glycerine in constipation. Lancet I. 8. p. 412. Febr.

Stark, Werner, Vanha Tabes dorsalis luetica nähtävästi parantunut suurilla jodkali-annoksilla [Alte T. dors. luetica, sichtlich gebessert durch grosse Gaben Jodkalium]. Duodecim VIII. 11 ja 12. S. 230. 1892.

Steinhausen, F., Ueber Carbolgangrän. Inaug.-Diss. Leipzig 1892. Fock. 8. 30 S. 1 Mk.

Stevenson, W. A., Chloroform anaesthesia. Lancet I. 11. p. 616. March.

Stewart, David D., Piperazin in the treatment of stone in the kidney. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 19. Jan.

Stewart, D. D., The identity of the proprietary, so-called „hydro-naphthol" and impure β-Naphthol. With a special report on an analysis of hydro-naphthol, by *Chas. B. Beckwith.* Med. News LXII. 13. p. 348. April.

Thorner, Max, The treatment of tuberculous laryngitis with modified tuberculin. Med. News LXII. 4. p. 88. Jan.

Thornton, E. Q., The relative value of the several substances recommented as antidotes to phosphorus. Therap. Gaz. 3. S. IX. 1. p. 8. Jan.

Thur, U. W. E., Iets over methyleenblauw in de behandeling van beri-beri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 92.

Tross, Otto, Haben b. d. Infektionskrankheiten d. antipyret. wirkenden Drogen den ihnen zugeschriebenen Werth? Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Utt, Ernst, Weitere Mittheilung über Vinum ipecacuanhae b. Wehenschwäche. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 2.

Veasey, C. A., Experiments with cocaine phenate as a local anaesthetic. Med. News LXII. 18. p. 345. April.

Vix, Jambul b. Glykosurie. Therap. Monatsh. VII. 4. p. 160.

Washburn, W., Opium in shock and pneumonia. New York med. Record XLIII. 7. p. 201. Febr.

Weismayr, R. v., Das Exalgin als schmerzstillendes Mittel. Wien. klin. Wchnschr. VI. 9.

Welander, Edvard, Ueber d. Behandlung von Syphilis mittels Ueberstreichens, nicht Einreibens mit Mercurialsalbe. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Ergänzungsh. I. p. 115.

Wiglesworth, Arthur, On the administration of carbolic acid. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Williams, A. W., Auditory nerve deafness treated with pilocarpin. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 407.

Williams, F. H., The intermittent administration of quinine in malaria, with the temperature as a guide. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. p. 229. March.

Yvon et Berlioz, Sur la préparation et la conservation des paquets de sublimé et d'acide tartrique. Bull. de Thér. LXIII. 3. p. 364. Janv. 23.

Younger, Edward G., Notes on the therapeutics of exalgine. Lancet I. 14; April.

Zeehuisen, H., Over de omzetting van jodoform in het dierlijk organisme. Nederl. Weekbl. I. 15.

S. a. III. Eiger, Rolleston. IV. 2. Thompson; 8. Dinckler; 9. Jack; 10. Holsten, Kalindero, Lanz, Rasch; 11. Alexander, Myrtle. V. 1. Karvonen, Pawlowsky, Réclus; 2. b. M'Culloch; 2. c. Hubers; 2. e. Selldén. VI. Renterghem. XIII. 1. Fraser; 3. Bock, Friedländer, Solis. XIV. 1. Jürgensen; 4. Lange.

3) *Toxikologie.*

Becker, Ernst, Die Kohlenoxydgasvergiftung u. d. zu deren Verhütung geeigneten sanitätspolizeil. Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 336.

Berry, Wm., A case of acute alcoholic poisoning. Lancet I. 13. p. 723. April.

Biggam, J., Poisoning by carbonic acid gas. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 206.

Bock, P., Empoisonnement par la strychnine; quelques considérations sur l'action physiologique et pathologique de la strychnine. Journ. de Brux. LI. 7. p. 97. Févr.

Botscharow, P. W., Die Ursache d. Chloroformtodes. Chir. westn. Oct., Nov. 1892. Petersb. med. Wochenschr. Russ. Lit. 1.

Brouardel et Ogier, Empoisonnement par le sulfocyanure de mercure. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 4. p. 353. Avril.

Campbell, W. A., Tin-poisoning. Therap. Gaz. 3. S. IX. 3. p. 152. March.

Corona, Augusto, I veleni ed il sistema nervoso vasomotorio. Arch. di Farmacol. e Ter. I. 7. p. 200.

Dougall, John, Case of poisoning with bromide of potassium. Glasgow med. Journ. XXXIX. 2. p. 101. Febr.

Draper, F. W., On poisoning by the inhalation of illuminating-gas. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 1. p. 1. Jan.

Drzewiecki, Joseph, A case of poisoning by methyl-blue. New York med. Record XLIII. 7. p. 202. Febr.

van Ermengem, Recherches sur des empoisonnements par la viande de veau survenus à Moorseele. Presse méd. XLV. 2.

Friedländer, Richard, Ueber Nebenwirkungen u. Intoxikationen b. d. Anwendung neuerer Arzneimittel. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 144.

Goetze, Rudolf, Die Bleivergiftung. Die Unzulänglichkeit d. anatom. Untersuchung d. Nervensystems u. d. Nothwendigkeit einer chem. Analyse d. Nervenstoffwechsels u. d. Nervensubstanz. [Verh. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXVI. 8.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 41 S. 1 Mk.

Guillié, E., Relation d'un cas d'empoisonnement par le gaz d'éclairage. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 4. p. 364. Avril.

Gumprecht, Zur Kenntniss d. Arsenikvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 5.

Hankel, Ernst, Ein Todesfall durch Einathmen von Kloakengas. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 388.

Harley, John, Notes of a fatal case of strychnine poisoning. Lancet I. 2. p. 83. Jan.

Hawkins, J. A., Poisoning from the use of enemata of carbolic acid for the expulsion of oxyures vermiculares. Med. News LXIII. 6. p. 158. Febr.

Henry, Thomas J., A case of strychnine poisoning in which death occurred after an unusually long period. Lancet I. 12. p. 650. March.

Jaksch, R. v., Ein Fall von anscheinender Vergiftung mit Benzosol. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9. — Vgl. a. Wien. med. Presse XXXIV. 10. p. 385.

Karplus, J. P., Ein Fall von Pikrinsäurevergiftung. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1 u. 2. p. 210.

Kobert, Rudolf, Lehrbuch d. Intoxikationen. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XX u. 816 S. mit 63 Abbild. im Text.

Kornfeld, Sigm., u. G. Bikeles, Ein Fall von Chloroformismus. Wien. klin. Wchnschr. VI. 4.

Koumans, J. J., Vergiftigingsverschijnselen na verwonding door den steek van een visch. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 79.

Landau, R., Ist Lysol giftig? Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Langerhans, R., Ueber d. Veränderungen d. Luftwege u. d. Lungen in Folge von Carbolsäurevergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12.

Lépine, R., Accidents produits par le sulfonal. Semaine méd. XIII. 4.

Luther, Ein Fall von Cocainvergiftung (nach innerl. Genuss aus selbstmörd. Absicht). Ther. Monatsh. VII. 2. p. 92.

Mann, J. Dixon, On the elimination of lead in chronic lead poisoning. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Mason, A. L., The clinical aspects of illuminating-gas poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. p. 5. Jan.

Mattison, J. B., Cocainism. New York med. Record XLIII. 2. p. 34. Jan.

Ouchinsky, Sur la toxicité du sulfocyanure de mercure. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 4. p. 347. Avril.

Park, Francis E., Acquired disposition to iodoform poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. p. 138. Febr.

Paykull, L., Ett fall af karbolsyreförgiftning. Upsala läkarefören. förh. XXVII. S. 278. 1892.

Pichon, G., Morphinophagie, morphinisme et diathèse. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 2. p. 203. Mars—Avril.

Piessner, Fedor, Morphium-Abstinenzerscheinungen u. Magen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9.

Pilliet, A. H., Empoisonnement aigu par le sublimé corrosif employé en injections intra-utérines. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 30. p. 739. Déc.

Pilliet, A. H., Intoxication mercurielle expérimentale chez le chien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 31. p. 791. Déc. 1892.

Plowright, C. B., On the action of fungi on the human body. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 304.

Pohl, Julius, Beitrag zur Lehre von d. Fischgiften. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 4.

Preitner, F., Vergiftiging na uitwendig gebruik van arsenik. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 102.

Schmid, H. Ernest, Some personal observations and reflections upon alcoholism, the effects of alcoholic abuse upon posterity, and the treatment of alcoholism. Med. News LXII. 4. p. 90. Jan.

Sick, C., 2 Todesfälle in Pentalnarkose. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 13.

Simsy, J., Experimentelni studie o Argyrosis. Sborn. lék. IV. 4. p. 397.

Solis-Cohen, S., A case of uremia in an alcoholic patient with visceral complications, successfully treated by venesection, diaphoresis and nitroglycerine. Med. News LXII. 11. p. 298. March.

Someren, G. A. van, Deaths under chloroform. Lancet I. 11. p. 619. March.

Spoof, Ax. R., Kuolemantapaus bromietylinarkosin jälkeen, kuitenkin perustuen muihin syihin. [Fall von Tod nach Bromäthylnarkose, wenigstens durch d. Gift begründet.] Duodecim IX. 3. S. 43.

Templeman, Charles, Case of poisoning by coal gas in ground air. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 288.

Terburgh, J. T., Eene vergiftiging met Oleum cajaputi. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 881.

Thomson, W. Tweedale, A case of strychnine poisoning; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 406.

Tillie, Joseph, Arrow poison from New Granada, and its botanical source. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 3. p. 402. April.

West, Samuel, Phosphorous poisoning; no symptoms for 6 weeks; then jaundice and sudden death after 6 days. Lancet I. 5. p. 245. Febr.

Wilkinson, J. Howard, Death under chloroform. Lancet I. 8. p. 411. Febr.

Wilmans, Vergiftungserscheinungen durch Lysol. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Wyss, H. von, Ueber d. Blutgifte. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 7.

Zdekauer, N. Th., Ueber d. Fischgift. Shurn. russk. obschtsch. ochran. narodn. sdraw. Mai 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 2.

S. a. I. Fränkel, Garcia. III. Bonardi, Campbell, Haldane. IV. 8. Arnaud, Ascher, Bernhardt, Clark, Cole, Goldflam, Jolly, Maude, O'Carroll, Putnam, Voisin; 10. Holsten, Lanz, Rasch. V. 2. e. Jayle. IX. Cheever, Eskeridge, Lancereaux, Lykke. X. Kipp. XIII. 2. Thornton. XV. Farneti, Maxwell, Michaut. XVI. Chlumsky, Geill, Haberda, Schmitz, Schumburg.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Abbiate, Guido, L'acqua minerale di S. Pellegrino nella cura delle affezioni epatiche. Gazz. Lomb. 12.

Bädertag, d. 21. schlesische, herausgeg. von *P. Dengler*. Reinerz. Schirmer in Comm. 8. VI u. 156 S.

Balneologencongress in Berlin, 10.—14. März 1893. Wien. med. Presse XXXIV. 12—16. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 15. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Bardet, G., Nouvelle contribution à l'étude de la climatothérapie des côtes de France. Bull. de Thér. LXII. 2. p. 1. Janv. 15.

Baudach, Ist d. württemb. Schwarzwald zur Errichtung von Höhenkurorten oder Heilanstalten f. Schwindsüchtige geeignet? Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 4.

Berliner, H., Bad Harzburg u. d. Sanatorium Harzburg. Bad Harzburg. Woldag in Comm. 8. 18 S. 20 Pf.

Bouchardat, Sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 6. p. 132. Févr. 7.

Deichmüller, Maassregeln gegen ansteckende Kranke in Bädern. 21. schles. Bädertag p. 15.

Delmis, X., Le laboratoire d'analyses médicales de la Bourboule. Gaz. des Hôp. 14.

Dengler, Ueber Kurtaxen. 21. schles. Bädertag p. 85.

Dengler, Ueber Quellenschutz. 21. schles. Bädertag p. 55.

Fresenius, R., Chem. Analyse d. Königsquelle in Neustadt-Eberswalde. Wiesbaden 1892. Kreidel's Verl. 8. 16 S. 80 Pf.

Fresenius, R., Chem. Untersuchung d. Georg-Victor-Quelle zu Wildungen. Wiesbaden. Kreidel. 8. 23 S. 80 Pf.

Frey, A., u. W. H. Gilbert, Bericht über das 4. Betriebsjahr 1892 d. Sanatorium Baden-Baden. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 5.

De la Harpe, E., Le climat d'altitude, ses facteurs, son action sur l'homme. Genève. Impr. Aubert-Schuchardt. 8. 23 pp. — Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 86. Févr.

Hibbard, William W., The climate of Arizona. New York med. Record XLIII. 4. p. 111. Jan.

Holm, J. C., Bad Laurvik 1887—1891. Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 376. 1892.

Jürgensen, Chr., Om kunstige Mineralvandsalte fra Alfred Benzon. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 13. 14.

Kolbe, Ueber d. Wirkung d. Mineralwässer bei Schwindsuchtbehandlung. Wien. med. Presse XXXIV. 16. p. 623.

Kühlein, Die Sonntagsruhe in Bezug auf d. Kurorte. 21. schles. Bädertag p. 27.

Liebreich, Ueber künstl. u. natürl. Mineralwässer. Wien. med. Presse XXXIV. 13. p. 502.

Ludwig, E., Die Klebelbergs-Quelle im Salzberge von Ischl. Wien. klin. Wchnschr. VI. 5.

Ludwig, E., Chem. Untersuchung d. Neuquelle in Franzensbad. Wien. klin. Wchnschr. VI. 12.

Macklin, T. Thornton, The isles of Scilly as a health resort. Lancet I. 13. p. 742. April.

Preysz, Kornél, A tengeri fürdök physiologicai hatása különös tekintettel az északi és keleti tenger fürdöire. [Ueber d. physiolog. Wirkung d. Seebäder.] Budapest. Hoffmann és Molnár. 8. 80 pp.

Robin, Albert, Sur les travaux stagiaires de l'Académie aux Eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 9. p. 263. Févr. 28.

Robin, Albert, Sur les demandes d'autorisation pour des sources minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 10. p. 291. Mars 7.

Ruck, Karl v., The climatic treatment of phthisis, with a description of the climate of Asheville N. C. New York med. Record XLIII. 8. p. 232. Febr.

Rudolph, Wie soll eine Wohnung f. d. Kurgast beschaffen sein? Verh. d. thür. Bäderverb. p. 40.

Schmid, Ueber Volkssanatorien f. Lungenkranke. Münchn. med. Wchnschr. XL. 11.

Scholz, Die Stellung des Badearztes in d. Gegenwart. 21. schles. Bädertag p. 10.

Schubert, Ueber d. Gurgeln mit Mineralwasser u. dessen Nutzen. 21. schles. Bädertag p. 72.

Seebohm, A., Die chron. Herzkrankheiten in ihrem Verhalten zu d. Kurmitteln Pyrmonts, speciell d. Stahlbad. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 4.

Untersuchungen über Stoffwechsel- u. Hämoglobin-Veränderungen b. längerem Gebrauche d. Levico-Arsen-Eisenwassers [Stoffwechseluntersuchungen ausgef. von *C. A. Ewald* u. *F. Dronke*. — Hämoglobinuntersuchungen von *O. Kahler* u. *C. Reinl.*] Wien u. Berlin. 8. 24 S. mit Tab.

Volland, Indikationen f. Davos. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9.

Williams, C. Theodore, On aërotherapeutics in lung disease. Brit. med. Journ. March 18. 25.

Willrich, Die Verhandlungen in d. Sitzung d. thüringer Bäder-Verbandes zu Thal am 3. Oct. 1892. Salzungen-Berka. Verl. d. thür. Bäderverb. 8. 71 S.

Winter, Was hat d. Staat zur Hebung u. zum Schutz seiner Kurorte zu thun. Verh. d. thür. Bäderverb. p. 14.

Witczak, Indikationen zu einer Badekur in Jastrzemb. 21. schles. Bädertag p. 50.

S. a. IV. 2. Egger, Heinzelmann, Hess, Moore, Nathan, Schmidt, Wagner; 8. Bosányi, Françon. VI. Dührssen. XIII. 1. Blackhorn; 2. Adam. XV. Deichmüller.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baruch, Simon, Practical data on the application of water in some intractable diseases. New York med. Record XLIII. 5. p. 129. Febr. — Bl. f. Hydrother. III. 3.

Bum, Anton, Mechanotherapeut. Mittheilungen: a) Die physiolog. Wirkung d. Bauchmassage b. habitueller Obstipation. — b) Zur physiolog. Wirkung d. Massage auf d. Stoffwechsel. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. 18 S.

Ewer, Leop., Die Schleimhautmassage. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 110.

Haselroek, K., Ueber d. Nachbehandl. Verletzter im Hamburger med.-mechan. Institut. Hamburg. Meissner's Verl. 8. 30 S. 60 Pf.

Hoffa, Albert, Ein Wort über d. Ausübung d. Massage durch Laienhände. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Monse, Das Kneipp'sche Heilverfahren mit einem Hinblick auf seinen wissenschaftl. Werth. 21. schles. Bädertag p. 65.

Peterson, Frederick, Hydrotherapy in the treatment of nervous and mental disease. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 2. p. 132. Febr.

Ransom, G. Manley, The douche, its value as an auxiliary to medicine in hygienic treatment. New York med. Record XLIII. 3. p. 71. Jan.

Rose, A., Die Bauchmassage mittels Kanonenkugel. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 1. p. 500.

Valetti, F., Storia della ginnastica. Milano. 8. 192 pp. 1 L. 50 C.

Weidner, Terrainkuren. Athmungsübungen. Verh. d. thür. Bäderverb. p. 34.

Winternitz, W., Altes u. Neues über Wasserkuren vom klin. u. experim. Standpunkte. Wien. med. Presse XXXIV. 13. p. 503. — Med. Post 7.

S. a. III. Le Gendre. IV. 5. Eltz; 7. Winternitz; 8. Hirschberg; 11. Alexander, Myrtle. V. 1. Wanscher. X. Preysz. XIV. 3. Peltzer.

3) *Elektrotherapie.*

Alt, K., u. K. E. F. Schmidt, Taschenbuch der Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Halle. Knapp. 8. V u. 128 S. mit 60 Abbild. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Bartholow, Roberts, Observations on the treatment of ascites by faradization of the abdomen. Med. News LXII. 8. p. 205. Febr.

Benedikt, Moriz, Magneto-Therapie u. Suggestion. Neurol. Centr.-Bl. XII. 6.

Brandenberg, Wirkung hochgespannter elektr. Ströme auf den menschl. Körper. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3.

Hayes, Plym. S., The new dispersion electrode. New York med. Record XLIII. 6. p. 190. Febr.

Hirt, L., Lehrbuch d. Elektrodiagnostik. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 224 S. mit 87 Abbild. 7 Mk.

Hoorweg, J. L., Ueber eine neue Methode der elektrodiagnost. Untersuchung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 193.

Katicheff, La faradisation thérapeutique des nerfs vasomoteurs et du nerf pneumogastrique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 1. p. 49. Janv.—Févr.

Krouse, Louis J., A new rectal electrode. New York med. Record XLIII. 10. p. 319. March.

Leszynsky, William M., An improved form of diagnostic electrode. New York med. Record XLIII. 3. p. 95. Jan.

Mann, Ludwig, Ueber Veränderungen d. Erregbarkeit durch d. farad. Strom. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 127.

Peltzer, Ed., Vergleichende Untersuchungen über d. elektr. Zweizellenbad. Therap. Monatsh. VII. 3. p. 124.

Pierson, Lehrbuch d. Elektrotherapie. 6. Aufl. bearb. von *Arthur Sperling*. Leipzig. Ambr. Abel. 8. XIV u. 420 S. mit 89 Abbild. 6 Mk. 75 Pf.

Sanders, Edward, A new dispersion-electrode for the administration of galvanism in Gynecology. New York med. Record XLIII. 2. p. 62. Jan.

Sanders, E., Also concerning the *Sanders's* dispersion electrode. New York med. Record XLIII. 6. p. 190. Febr.

Thorner, Die Guelcher'sche Thermosäule u. ihre Anwendung für Mediciner. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Trachet, Ch., La machine dynamo-électrique employée en électrothérapie. Arch. d'Electr. méd. I. 1. p. 15. Janv.

Turner, D., A manual of practical medical electricity. London. Baillière, Tindall and Cox. 8. 330 pp. 7 Sh. 6 P.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Over de therapeutische waarde van de electriciteit. Nederl. Weekbl. I. 15.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* III. Krüger. IV. 2. Simon; 4. Verhoogen; 8. Delprat; 10. Ehrmann, Sganga. V. 2. a. Bergonié, Normand; 2. c. Marcley; 2. d. Liaras. VI. Martin, Raab. VII. Popjalkowski. X. Theobald. XI. Heryng, Stamoff.

4) *Verschiedenes.*

Alexander, Conrad, Ueber eine zweckmässige Modifikation des Unverricht'schen Punktionsapparates. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Bechterew, W. von, Zur Frage über d. therapeut. Bedeutung d. Hypnose. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 5. p. 170.

Boyd, John, Local depletion. Lancet I. 2; Jan.

Bozzi, E., Tecnica anestetica. Pavia. 16. 117 pp. 2 L. 50 C.

von Corval, Suggestive Therapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 4. 5. 6. p. 143. 164. 193.

Demarest, Fred. F. C., A new stomach-tube. New York med. Record XLIII. 10. p. 319. March.

Dujardin-Beaumetz, De la méthode hypodermique. Bull. de Thér. LXXII. 8. p. 145. Févr. 28.

Dujardin-Beaumetz, L'art de formuler; des méthodes dermiques. Bull. de Thér. LXII. 6. p. 97. Févr. 15.

Eeden, F. van, Die Grundzüge d. Psychotherapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 2. p. 53.

Hecker, Ewald, Hypnose u. Suggestion im Dienste d. Heilkunde. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IV u. 38 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hörring, A., Om Blodserumterapi. Bibl. f. Läger 1.

Huchard, Henri, Abus de l'antisepsie intestinale. Bull. de Thér. LXII. 5. p. 395. Févr. 8.

Hulst, Henry, Therapeutic uses of hypnotism. New York med. Record XLIII. 9. p. 265. March.

Joas, Bernhard, Handgriff b. Erbrechen in der Narkose. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3.

Landesmann, E., Die Therapie an den Wiener Kliniken. 4. Aufl., herausgegeben von *K. Gross* u. *A. Schmaltz*. Wien. Deuticke's Verl. 8. VI u. 755 S. 7 Mk.

Lange, O., Ein selbstthätiger Chloroformirungsapparat. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 6.

Lexikon, therapeut., herausgeg. von *A. Bum.* 2. Aufl. 1. Abth. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 480 Sp. mit Holzschn. 6 Mk.

Luton, De la transfusion hypodermique. Gaz. des Hôp. 14.

Malacrida, Gaetano, Cenni storici sulle iniezioni endovenose. Gazz. Lomb. 1. 2.

Massalongo, Roberto, Le iniezioni di liquido testicolare di *Brown-Séquard* et la trasfusione nervosa di *Constantin Paul.* Rif. med. IX. 29. 30. 31. 32.

Middlemass, J., An improved form of injection apparatus. Journ. of Pathol. and Bacteriol. I. 3. p. 389.

Nitzelnadel, Ernst, Therapeutisches Jahrbuch. 3. Jahrg. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 16. 213 S.

Raud, N. W., A remedy for stertorous breating. New York med. Record XLIII. 9. p. 285. March.

Runge, Edward C., Rectal feeding. New York med. Record XLIII. 6. p. 189. Febr.

Scheppegrell, William, An improved vaporapparatus. Med. News LXII. 13. p. 353. April.

Scholz, F., Casuist. Mittheilungen über Suggestionstherapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 5. 6. p. 172. 187.

Sternberger, Edwin, 2 successful cases of saline infusion. New York med. Record XLIII. 1. p. 5. Jan.

Thayer, Addison S., Subcutaneous salt-injections for haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 4. p. 83. Jan.

Valvassori-Peroni, C., Sulla leucocitosi da vescicatory. Gazz. degli Ospit. XIV. 42.

White, Edmund, A new preparation of the thyroid gland for the treatment of myxoedema. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 289.

Williams, C. Theodore, On aëro-therapeutics in lung disease. Brit. med. Journ. April 1.

Zerner jun., Th., Therapeut. Handlexikon. Nebst einem Anhange: Allgemeine Therapie. 2. Aufl. Wien. Moritz Perles. 16. II u. 506 S. 7 Mk.

S. a. III. Mosetig. IV. 2. Huggard, Rotter, Schildkröt, Sibley, Tizzoni; 3. Audeoud; 6. Sacaze; 8. Daland, Delboeuf, Donath, Freud, Krafft-Ebing; 11. Tommasoli. VII. Neustube. XIII. 3. Solis.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Almqvist, E., Om golfkonstruktioner. Hygiea LV. 2. S. 121.

Ascher, Ueber d. gesundheitl. Nachtheile d. Bewohnens feuchter Wohnungen u. deren Verhütung vom sanitätspolizeil. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XXV. 2. p. 178.

Atkinson, F. P., The drainage of middle-class dwellings. Lancet I. 3. p. 168. Jan.

Atkinson, F. P., Are disease germs in milk destroyed by boiling? Lancet I. 7. p. 389. Febr.

Auerbach, Norbert, Ueber Produktion von Kindermilch u. Milchsterilisirung. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 14. p. 340. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10. p. 234.

Baldi, A., Il valore nutritivo dell'asparagina. Rif. med. IX. 52.

Batalin, A. Th., Die Steppentulpen als Nahrungsmittel. Shurn. russk. obschtsch. ochr. narodn. sdraw. Jan. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Bericht d. Wiener Stadtphysikats über seine Amtsthätigkeit u. d. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Wien in d. JJ. 1887—1890. Erstattet von *E. Kammerer, G. Schmidt* u. *A. Löffler.* XVII—XX. Wien. Braumüller. Gr. 8. XVII u. 816 S. mit Tabellen. 10 Mk.

Bericht über d. Gesundheitsverhältnisse u. d. Gesundheitsanstalten in Nürnberg. Jahrg. 1891. Herausgeg. v. Ver. f. öffentl. Geshpfl. Nürnberg. Schrag. Gr. 8. VII u. 232 S. mit Tab. u. 1 farb. Plane. 3 Mk.

Bericht der vom ärztl. Bezirksverein München zur Prüfung d. Einflusses d. Steil- u. Schrägschrift (Schiefschrift) gewählten Commission. Münchn. med. Wochenschr. XL. 13. 14. 15.

Bernheim, H., Entwurf eines Leichenschaugesetzes f. d. Königr. Preussen. Leipzig. Konegen. 8. 73 S. mit 3 Formularen. 1 Mk. 20 Pf.

Bevan, D., The disposal of sewage. Med. News LXII. 1. p. 8. Jan.

Borchardt, Die erste städt. Volksbadeanstalt zu Berlin in Moabit. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 232.

Bornemann, A., Das Liernursystem. Ein Mittel zur modernen Städteentwässerung, erläutert an d. Hand d. Verhältnisse d. Stadt Eberswalde. Berlin. Grundmann. 8. 62 S. 80 Pf.

Borntraeger, J., Desinfektion oder Verhütung u. Vertreibung ansteckender Krankheiten. Leipzig. Hartung u. Sohn. 8. IV u. 164 S. 2 Mk. 40 Pf.

Braatz, Egbert, Ein neuer Waschtisch mit Trittvorrichtungen zum Waschen mit Alkohol u. Sublimat (oder Lysol). Chir. Centr.-Bl. XX. 11.

Bratanowicz, S., Ueber d. Keimgehalt d. Grundwassers in Dorpat u. Brunnendesinfektionsversuche. Dorpat. E. J. Karow. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Bremner, A. T., A critical examination of the so called Leicester system of isolation and quarantine. Lancet I. 12. p. 671. March.

Cadell, Francis, Accidental revaccination of upper lip simulating chancre. Brit. med. Journ. March 18. p. 580.

Chambron, E., et St. Yves Ménard, Epuration de la pulpe vaccinale glycérinée. Bull. de Thér. LXII. 3. p. 368. Janv. 23.

Cramer, H., Zur Berichtigung einiger unrichtiger Angaben über Desinfektionsmaassregeln auf d. Bahnhofe zu Wittenberge in Herrn Prof. *Hueppe's* Aufsatz: „die Choleraepidemie in Hamburg". Nebst Bemerkung von *Ferd. Hueppe.* Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9.

Cucchiaroni, G., Studio comparativo fra l'alunno abituato a positura igienica e quello scomposto nello scrivere. 2. ed. Pioraco. 4. 74 pp. 4 L.

Dahm, a) Om offentlig Ködkontrol i vore Byer. — b) Om Mälkekontrollen i vore Byer. Tidsskr. f. d. norske Lägefören. S. 97. 101. 1892.

Deichmüller, Ueber gesunde Wohnungen. 21. schles. Bädertag p. 42.

Delore, Les eaux de Lyon. Lyon méd. LXXII. p. 414. Mars.

Discussion sur les eaux de Lyon. Lyon méd. LXXII. p. 485. Avril.

Du Mesnil, O., De l'assainissement des campements de forains dans la ville de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 3. p. 247. Mars.

Duncker, H. C. J., Die physikal. Prüfung d. Desinfektion mit Wasserdampf. Berlin 1892. Eugen Grosser. 8. 61 S. mit 18 Figg. 1 Mk.

Edwardes, E. J., Sanitation minus vaccination as

a defense against small-pox. Brit. med. Journ. March 4. p. 488.

Emerson, N. B., Vaccination in Honolulu. New York med. Record XLIII. 13. p. 414. April.

Entwurf eines Gesetzes betr. d. Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Berlin. Julius Springer. 8. 56 S. 60 Pf.

Erichsen, Hugo, The modern history of cremation. Pacif. Record VII. 8. p. 226. March.

Farneti, R., Funghi mangerecci e velenosi. Milano. 8. 332 pp. con 7 tav. color. 3.50 Lire.

Ferrario, Ercole, L'igiene dell'agricoltore. Gazz. Lomb. 1—8.

Fiaux, L., La prostitution en Russie. Progrès méd. XXI. 9. 11. 12.

Finkelnburg, Der Gesetzentwurf betr. die Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten u. dessen Begründung. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XII. 3 u. 4. p. 75.

Fischer, Bernhard, Ueber d. Grundwasser von Kiel mit besond. Berücksicht. seines Eisengehaltes u. über Versuche zur Entfernung d. Eisens aus demselben. Ztschr. f. Hyg. XIII. 2. p. 251.

Fischer, Louis, The result of examinations of sewer-gas which escaped in tenement and private houses, wherein cases of diphtheria occurred. New York med. Record XLIII. 4. p. 97. Jan.

Fischer, Wilhelm, Ueber die rationelle Lagerung d. Körpers im Schlafe. Memorabilien XXXVII. 3. p. 135.

Flinn, Edgar, The influence of public cleansing on the mortality of towns. Dubl. Journ. XCV. p. 207. March.

Forel, Aug., Nervenhygieine u. Glück. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpfung d. Trinksitten II. 11. 1892.

Frankland, Percy, Reinigung d. Wassers durch Sedimentirung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XIII. 4.

Friis, St., Bidrag til Belysning af Spörgsmaalet om Handelsmälkens Smittefare med Hensyn til Tuberkulose. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 4. 5. — Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 2 u. 3. p. 115.

Fürbringer, P., Erdnussgrütze, ein neues eiweissreiches u. billiges Nahrungsmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 9. — vgl. a. 10. p. 243. — Deutsche med. Wochenschr. XIV. 7. p. 167.

Gardner, A. K., The conjugal relationship as regards personal health and hereditary well-being. London. Simpkin. 8. 230 pp. 3 Sh. 6 P.

Gerhardt u. Rubner, Superarbitrium d. k. wiss. Deputation f. d. Medicinalwesen über d. im Odergebiet 1891 beobachtete Schlammkrankheit. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 382.

Heerwagen, R., Ueber d. Benutzung d. Vaccine zur Prüfung d. Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. p. 387.

Heim, L., Der Kirchner'sche Sputumdesinfektor u. d. unter Verwendung neuer hitzebeständiger Spuckschalen mit ihm gewonnenen Erfahrungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 2. p. 49.

Hervieux, Immunité et réceptivité vaccinales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 13. p. 323. Mars 28.

Heyer, E., Colonisation trop. Länder; Ueberwindung d. sanitären Hindernisse. Arch. f. Hyg. XVI. 3. p. 312.

Heymann, E., Bakteriolog. Untersuchungen einiger Gebrauchswässer Dorpats unter besond. Berücksicht. der im J. 1871 von d. Cholera verseucht gewesenen Bezirke. Inaug.-Diss. Dorpat 1892. Karow. 8. 70 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hoffmann, E. H., Die hygiein. Bedeutung d. verschied. Baugeschosse. Fortschr. d. öffentl. Geshpfl. I. 3.

Hoffmann, Die Krankheiten d. Arbeiter in Theer- u. Paraffinfabriken in med.-polizeil. Hinsicht. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 358.

Houston, Alex. C., Note on the bacteriological examination of an artesian well at Dumfries. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 9. p. 832. March.

Kemmerich, E., Ueber Glykogengehalt des südamerikan. Fleischextraktes. Med. Centr.-Bl. XXXI. 12.

Kenwood, Henry, Kurze Mittheilung über den hyg. Congress zu Portsmouth. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 2. p. 305.

Kenwood, Henry, Ueber in Zinnbüchsen eingemachte Erbsen. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 307.

Kratschmer u. Schöfer, Ueber d. Einwirkung d. Dampfdesinfektion auf d. Festigkeit von Thierwolle u. daraus gefertigten Kleidungsstücken. Militärarzt XXVII. 2. 4.

Kratzert, Ueber Grundwasserbeobachtungen. 21. schles. Bädertag p. 60.

Kübler, Die Gesetzgebung zur Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten in einigen Staaten d. Auslandes. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Lagneau, G., Sur des propositions législatives concernant la dépopulation en France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 7. p. 187. Févr. 14.

Langermann, Untersuchungen über d. Bakteriengehalt von auf verschied. Art u. Weise zur Kinderernährung sterilisirter u. verschiedentlich aufbewahrter Nahrung, zugleich mit d. Ergebnissen über ihr Verhalten im Magen selbst. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 1 u. 2. p. 88.

Langlet, La protection de la santé publique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 2. p. 145. Févr.

Lega italiana di temperanza. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpfung d. Trinksitten III. 2.

Lehmann, J., Sundhetsvedtägterne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 16. 17.

Lesser, E., Simple methods of testing drinking water. R. J. med. Sc. Monthly I. 1. p. 4. Jan.

Leymarie, H., Hydrologie sommaire d'Ouargla. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXI. 3. 4. p. 183. 300. Mars, Avril.

Loeffler, Untersuchungen über d. Klärung d. Abwässer in der Kläranlage d. Universitätskrankenhauses. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12. p. 285.

Lüttig, Die Milch als Nahrungsmittel. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 235.

Macarthur, W. F., The Louisiana maritime system of sanitation. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 10. p. 939. April.

Marandon de Montyel, E., Le chauffage des bains dans les services d'aliénés et le chauffe-bains Felix Lourel. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 4. p. 305. Avril.

Martin, J. A., L'outillage sanitaire de la ville de Paris. Gaz. des Hôp. 25.

Mathée, Karl, Der Kafill-Desinfektor. Fortschr. d. öffentl. Geshpfl. I. 3.

Maxwell, James L., Opium smoking in China. Brit. med. Journ. April 1. p. 717.

Merke, H., Zum jetzigen Stande d. Desinfektion. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 264.

Michaut, Syphilis et pédérastie, fumeurs d'opium et climat. Bull. de Thér. LXII. 12. p. 274. Mars 30.

Millard, Henry B., National quarantine as constitued and administered in France. New York med. Record XLIII. 1. p. 1. Jan.

Mitgau, L., Die Entwässerung d. Stadt Braunschweig, Reinigung u. Verwerthung d. Abwässer. Vierteljhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 161.

Moraht, L., Volksernährung in Grossstädten. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XII. 3 u. 4. p. 85.

Moret, Ch., La viande, son inspection et ses inspecteurs. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 2. p. 119. Févr.

Naef, H., Die Schulbäder in Zürich-Unterstrass. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 4.

Nuttall, C. H. F., Hygienic measures in relation to infectious diseases. New York and London 1892. Putnam's Sons. 8. XI and 112 pp.

Olfers, E. W. M. von, Die Cholerasperre u. d. Desinfektionsanstalt auf d. Bahnhof Tilsit. Centr.-Bl. f. öffentl. Geshpfl. XII. 1 u. 2. p. 5.

Parkes, L. C., Hygiene and public health. 3. ed. London. Lewis. 8. 544 pp. 10 Sh. 6 P.

Pecher, J. K., Diätetik u. Lebensregeln f. geistig Beschäftigte. Leipzig 1892. Pfau. 8. 124 S. 1 Mk.

Pohly, Albert, A new vaccinating knife. New York med. Record XLIII. 1. p. 32. Jan.

Poole, T. D., Vaccination eruptions. Edinburgh. Livingstone. 8. 120 pp. 4 Sh. 6 P.

Pütz, Ueber d. Controle thier. Nahrungsmittel d. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XL. 15.

Puschmann, Th., Histor.-krit. Beleuchtung der Blatternimpfung. Wien. Perles. 8. 19 S. 60 Pf.

Raab, Ein neues Gewebe f. rationelle Leibwäsche. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 9. Jan.

Richter, Zum Entwurf d. Reichsseuchengesetzes. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 14.

Rosenthal, J., Bier u. Branntwein u. ihre Bedeutung f. d. Volksgesundheit. 2. Aufl. Berlin. Oppenheim. 8. IV u. 50 S. 1 Mk.

Roth, O., Ueber Dampfdesinfektion u. d. neuen Sulzer'schen Desinfektions- u. Sterilisationsapparate. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 7.

Roy, Philip S., Butter as a food. New York med. Record XLIII. 6. p. 189. Febr.

Rubinstein, Fr., Die Frage d. Müllbeseitigung in d. Grossstädten. Fortschr. d. öffentl. Geshpfl. I. 3.

Saltet, R. H., Toepassing van de epidemie-wet in Amsterdam. Nederl. Weekbl. I. 13.

Samuel, S., Zur Beurtheilung d. Gesetzentwurfs betr. d. Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12. 13.

Schierbeck, N. P., Eine Methode zur Bestimmung d. Ventilation durch eine Kleidung. Arch. f. Hyg. XVI. 3. p. 203.

Schmarda, Alfred, Aerztl. Anzeigepflicht. Med. Post 3. 4. 5.

Schmid, Zur Errichtung einer Desinfektionsanstalt in d. Stadt Bern. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 6. p. 224.

Schneider, Justus, Das Landkrankenhaus zu Fulda in hygiein. Beziehung. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 207.

Sörensen, Om Spildevandsledninger fra Husene til Kloakerne. Hosp.-Tid. 4. R. I. 3.

Söderberg, Pontus, Några desinfektionsförsök å Serafimerlasarettets desinfektionsuga. Hygiea LV. 1. S. 1.

Sommerfeld, Theodor, Die Berufskrankheiten d. Porzellanarbeiter. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 277.

Spiess, A., Der Schularzt. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 2. p. 222.

Stöcker, Ein Beitrag zur Lösung d. Schulbankfrage. Münchn. med. Wchnschr. XL. 7.

Swjaginzew, M. A., Die Methoden zur Sterilisation der Kuhmilch u. d. Assimilation des Fettes roher u. sterilisirter Milch b. gesunden Menschen. Shurn. russk. obschtsch. ochr. narodn. sdraw. Febr.—März 1892. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. Lit. 1.

Table-banc, Velle et pupitre Velle, cadre-tuteur. Lyon méd. LXXII. p. 480. Avril.

Thurstan, E. Paget, The impracticability of efficient quarantine. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 93.

Tienken, Chr. G., Laiengedanken über Freiheit u. Alkoholgenuss. Internat. Mon.-Schr. f. Bekämpfung d. Trinksitten 1. p. 7.

Tryde, Chr., Aarsberetning angaaende Sundhedstilstanden i Köbenhavn for 1891. Köbenhavn 1892. 8. 26 S. med Tab.

Wasserfuhr, Der Entwurf eines Reichsgesetzes betr. d. Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten u. d. Anzeigepflicht. Münchn. med. Wchnschr. XL. 10. 14.

Wettervik, John, Matvaru kontrollen och dess tidsenliga ordande. Eira XVI. 23.

Weyl, Th., Studien zur Strassenhygieine, mit besond. Berücksichtigung d. Müllverbrennung. Jena 1892. Fischer. 8. VIII u. 142 S. mit 5 Abbild. u. 11 Tafeln. 4 Mk. 50 Pf.

Woloshinsky, A., Bakteriolog. Brunnenwasseruntersuchungen auf d. rechten Embachufer zu Dorpat mit besond. Berücksicht. d. Hospitalbezirks. Inaug.-Diss. Dorpat 1892. Karow. 8. 85 S. 1 Mk. 60 Pf.

Zweifel, Alfred, Die Cognacproduktion in Spanien. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 2.

S. a. I. Betz, Duclaux, Elsner, Soxhlet, Vigier. II. Adrian, Faries, Hirschfeld, Magnus, Rosenheim, Spirig. III. Arens, Aufrecht, Brieger, Bujwid, Diatropoff, Loeffler, Lustig, Poniklo, Schewiakoff, Weibel. IV. 2. Chauveau, Cholera, Diskussion, Duncan, Esmarch, Holbrook, Ogilvie, Virchow, Wedekind; 8. Rieder, Stephan; 10. Gasparini, Kanthack; 11. Ledermann; 12. Bernheim. VII. Clopatt. VIII. Blatin, Graetzer, May, Taube, Unger. X. Ohlemann. XIII. 3. Becker, Ermengem, Plowright, Schmidt, Templeman. XIV. 1. Deichmüller, Dengler, Kühlein, Rudolph; 3. Brandenberg. XVI. Baumert, Geill. XVII. Kier, Kirchner, Plagge. XIX. Goltz, Sörensen. XX. Dorssen.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Baumert, Georg, Lehrbuch d. gerichtl. Chemie, mit Berücksichtigung sanitäts-polizeil. u. med.-chem. Untersuchungen. 2. Abth. Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. 8. S. 201—424 u. IX S. mit eingedr. Holzschn.

Benedikt, Moriz, Epilog zum Prager Process Waldstein. [Erbschaftsanfechtung wegen Schwachsinn.] Wien. med. Wchnschr. XLIII. 4. 6.

Brouardel, P., P. Schutzenberger, Richardière, Ogier et Villiers, Etude médico-légale sur les causes de la mort du baron de Reinach. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIX. 2. p. 161. Févr.

Chlumsky, Tod in Kohlenoxyd u. Tod durch Kohlenoxyd. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 321.

Corin, Gabriel, Ueber d. Ursachen d. Flüssigbleibens d. Blutes b. Erstickung u. andern Todesarten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 234.

Dick, Ueber d. forens. Bedeutung d. Kopfblutgeschwülste. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 3. p. 109.

Dunlop, James, Notes on post-mortem examinations in criminal cases conducted by Crown Officiale in Glasgow. Glasgow med. Journ. XXXIX. 4. p. 244. April.

Freund, Heinrich, Ein merkwürdiger Fall von Selbstmord durch Erhängen. Wien. klin. Wchnschr. VI. 7.

Geill, Christian, Alkohol og Tilregnelighed. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 6. 9. 10. 11.

Haberda, Albin, a) Atyp. Lage d. Einschussöffnung b. Selbstmord durch Schuss in d. Kopf. — b) Selbsterdrosselung eines Alkoholikers. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 221—229.

Hamilton, Allan Mac Lane, The medico-legal value of the sphygmographe. New York med. Record XLIII. 11. p. 352. March.

Heberle, M. A., Hypnose u. Suggestion im deutschen Strafrechte. Eine Studie. München 1892. Schweitzer. 8. 48 S. 1 Mk. 20 Pf.

Jungk, Das Zeugnissverweigerungsrecht d. Arztes. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 6.

Keferstein, Der Erfrierungstod, unter Benutzung eigener Beobachtungen dargestellt. Berlin. O. Coblentz. 8. 19 S. 1 Mk.

Kleinberg, A., Todesursachen b. plötzl. Tode. Gerichtsärztl. Studien auf Grund von 277 Beobachtungen aus Dorpat u. Riga. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 41 S. mit 1 Tab. 1 Mk. 20 Pf.

Kratter, J., Die Aufgaben d. gerichtl. Medicin in Lehre u. Forschung. Wien 1892. Hölder. Gr. 8. 16 S. 40 Pf.

Krömer, Jugendl. Irresein; Hysterie; Brandstiftung; Freisprechung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 310.

Liégeois, Jules, Der Fall Chambige vor dem Schwurgerichtshof in Constantine (Algier) 1888. Eine Studie zur criminellen Psychologie. Ztschr. f. Hypnot. I. 6. p. 212.

Mc Laughlin, G. E., Heart-failure and drowning. New York med. Record XLIII. 6. p. 189. Febr.

Mair, I., Gerichtl.-med. Casuistik d. Kunstfehler. 2. Abth.: Antiseptik. Narkose. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. VI u. 109 S. 2 Mk. 50 Pf.

Mantzel, Adolf, Die Verletzungen d. Mastdarms vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 249.

Metzguer, Edmond, Etude médico-légale sur la révélation punissable. Gaz. des Hôp. 22.

Neisser, Clemens, Ein weiterer Fall von Simulation von Schwachsinn b. bestehender Geistesstörung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 303.

Olshausen u. Pistor, Superarbitrium d. k. wiss. Deputation f. d. Medicinalwesen, betr. fahrläss. Tödtung b. d. Entbindung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 297.

O'Neill, Henry, The legal duties of a medical practitioner. Dubl. Journ. XCV. p. 113. Febr.

Pemberton, Oliver, Homicidal strangulation in the adult with extensive fracture of the larynx. Lancet I. 9. p. 495. March.

Penta, P., I pervertimenti sessuali nell'uomo e Vincenzo Verzeni strangolatore di donne. Napoli. 8. 319 pp. 3 L.

Pieszaczek, E., Methoden d. gerichtl.-chem. Analyse. Königsberg. Beyer's Buchh. 8. VI u. 58 S. mit Holzschn. 2 Mk. 40 Pf.

Prichard, A., Rigor mortis forensically considered. Amer. Pract. and News XV. 2. p. 44. Jan.

Rehfisch, E., Der Selbstmord. Mit einem Vorworte von *Mendel.* Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 167 S. 3 Mk.

Schmitz, A., Die Entmündigung Trunksüchtiger vom med. Standpunkte. Bonn. Hanstein's Verl. 8. 16 S. 60 Pf.

Schneider, F., Die Narkosen in forens. Beziehung. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilk. XI. 2. p. 60. Febr.

Schumburg, Ueber Arsenikvergiftung in gerichtsärztl. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 283.

Seydel, C., Die Beurtheilung d. perversen Sexualvergehen in foro. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. V. 2. p. 273.

Stevenson, Thos., and William Carling, A case of homicidal strangulation in an adult, with extensive fracture of the larynx. Lancet I. 8; Febr.

Taylor, A. S., A manual of medical jurisprudence, ed. by *Th. Stevenson.* Philadelphia. Lea Brothers and Co. 8. XVI and 790 pp.

Templeman, Charles, 2 rare cases of sudden death in medico-legal practice. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 8. p. 720. Febr.

Thompson, Henry, On defects in the present mode of certifying as to the cause of death for the purpose of registration. Brit. med. Journ. Jan. 14.

S. a. IV. 2. Weis; 8. Charcot, Möbius, Schapira, Wagner. IX. Krafft-Ebing, Näcke. XIV. 1. Dengler. XIX. Goltz.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Dunér, G., En ny sjukbarack vid Marieborg. Tidsskr. i mil. hälsovård XVII. S. 226.

Edholm, Edw., Tartoise-fältsjukhus. Tidsskr. i mil. hälsovård XVII. S. 254.

Flensburg, Carl, Undersökningar öfver albuminuriens art och förekomst hos i öfrigt friska soldater. Tidsskr. mil. hälsovård XVII. S. 230.

Forssberg, Edv., Skiaskopi för undersökning af värnepliktige. Tidsskr. mil. hälsovård XVII. S. 46.

Frölich, H., Militärinvalidität nach Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 9. 10. 12. 14. 15.

Froelich, L., Le recrutement dans la Suisse italienne. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 3. p. 194. Mars.

Kier, J., Om Kasernebade og Kasernebadanstalter. Militärlägen 1; Jan.

Kirchenberger, Ein älteres Suspensionsverfahren zur Unterbringung von Krankenbahren auf Landfuhrwerken. Militärarzt XXVII. 6.

Kirchner, M., Grundriss d. Militär-Gesundheitspflege. 6. Lief. Braunschweig. Harald Bruhn. 8. S. 401—480 mit Textfigg. 2 Mk.

Peltzer, Die Sanitätsübungen in d. Manövern d. 1. Garde-Infanterie-Division 1891 u. 1892 u. d. Aufgaben d. Divisionsarztes im Gefecht. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 3. p. 97.

v. Plagge u. G. Lebbin, Ueber Feldflaschen u. Kochgeschirre aus Aluminium. [Veröffentl. a. d. Gebiete d. Militärsanitätswesens, herausgeg. von d. Med.-Abth. d. k. preuss. Kriegsministerium. 3. Heft.] Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 100 S. 2 Mk. 40 Pf.

Quennerstedt, A. U., Fältsjukhusen i Finland under 1808 års krig. Tidsskr. i mil. hälsovård XVII. S. 1.

Rühlemann, Leitfaden f. d. Unterricht d. freiwilligen Krankenträger (Sanitätscolonnen). 7. Aufl. Berlin. Mittler u. Sohn. 12. 183 S. mit Abbild. 1 Mk.

Schwaab, R., Wie sichert d. Reichs-Militärpensions-Gesetz d. geisteskranken Invaliden vom Jahre 1870/71 ihren Antheil am Reichs-Invalidenfonds. Regensburg 1892. Bauhof. 8. 38 S. 80 Pf.

Seydel, Karl, Lehrbuch d. Kriegschirurgie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 288 S. mit 176 Abbild. 8 Mk.

Villaret, Einige Bemerkungen über d. Morbidität u. Mortalität d. französ. Armee im J. 1890. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 11.

S. a. IV. 2. Chester, Gore, Goumy, Mackie. V. 1. Habart, Hempel.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Arzneitaxe, thierärztl., f. d. Königreich Sachsen. 7. Aufl. 1. Nachtrag f. d. J. 1893. Dresden 1892. Meinhold u. Söhne. Lex.-8. 2 S. 15 Pf.

Bass, Eugen, Prakt. u. Histor. über einige Heerdekrankheiten b. Schafen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 2 u. 3. p. 141.

Daly, W. H., A clinical study of glanders in the horse, with special reference to its manifestations upon the mucous tissues of the nose, with prophylaxis and treatment. New York med. Record XLIII. 1. p. 6. Jan.

Dexler, Hermann, Casuist. Beiträge zur Kenntniss d. Statopathien d. Auges b. Rinde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 2 u. 3. p. 147.

Eber, A., Beitrag zur Kenntniss d. Tuberkulose b. Hund u. Katze. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 2 u. 3. p. 129.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausgeg. von *A. Koch.* X. Bd. 10. Lief. u. XI. Bd. 1. u. 2. Lief. Wien 1892. Perles. Gr. 8. X. Bd. S. 577—611 u. Reg. 28 S., XI. Bd. S. 1—128 mit Illustr. Je 1 Mk. 80 Pf.

Fröhner, E., Lehrbuch d. Arzneimittellehre f. Thierärzte. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XVI u. 616 S. 13 Mk.

Hilbert, Richard, Heterochromia iridum b. einem Hunde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 2 u. 3. p. 183.

Jahresbericht über d. Verbreitung d. Thierseuchen im deutschen Reiche. VI. Jahrg. das J. 1891.

Berlin 1892. Springer. Lex.-8. XII, 223 u. 86 S. mit 6 Uebersichtskarten. 12 Mk.

Schleich, G., a) Beiderseit. angeb. hinteres Skleralstaphylom b. Hunden. — b) Entropiumoperation b. Rinde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 2 u. 3. p. 171. 178.

Sand, G., Mittheilungen aus d. Praxis: a) Ueber Botryomykose im Euter b. d. Stute. — b) Spontane Luxation d. hintern Kniegelenks b. einer Kuh. — c) Einige Fälle von sogen. Selbstamputation. — d) Ichthyosis congenita b. einem Kalbe. — e) Bruch d. Brustbeins b. einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 2 u. 3. p. 97.

Schneidemühl, Georg, Weiteres zur Diagnose d. Rotzkrankheit d. Pferde mit Mallein u. Blutserum u. über Schutzimpfung u. Heilimpfung d. Brustseuche d. Pferde mit Blutserum. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

Ströse, Pachymeningitis spinalis interna purulenta b. einer Kuh. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 2 u. 3. p. 141.

Tapken, A., Ueber d. Geburtshülfe b. Schwein. [Thiermed. Vortr. III. 3.] Leipzig. Felix. 8. 31 S. 1 Mk. 50 Pf.

Taschenbuch, veterinärärztl., bearb. von *Ph. J. Göring*. 33. Jahrg. Würzburg 1892. Stahel. Gr. 16. VIII S., Schreibkalender, 278 u. 98 S. 3 Mk.

Tizzoni, Guido, Zur Blutserumtherapie gegen Tollwuth. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 7.

S. a. II. *Zoologie, vergl. Anatomie, Physiologie.* III. *Experiment. Pathologie, vergleichende Pathologie.* IV. 2. Fannechon; 12. Kolster. XIII. 3. Pilliet.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Almanach, ärztlicher, herausgegeben von *A. Kállay*. XII. Jahrg. 1893. Wien. Wilh. Braumüller. 16. VI u. 80 S. mit Schreibkalender u. 1 Lichtdr. 4 Mk.

Bergmann, E. v., Die diesjähr. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 9.

Bericht d. k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarj. 1891. Wien. Verl. d. Krankenh. Wieden. 8. 313 S. mit Tabellen.

Bericht d. Wiener Stadtphysikates über seine Amtsthätigkeit u. die Gesundheitsverhältnisse der Stadt Wien in d. JJ. 1887—1890. Erstattet von *E. Kammerer, G. Schmid* u. *A. Loeffler*. Wien. Braumüller. Gr. 8. XVII u. 816 S. mit Tab. 10 Mk.

Bibliothek d. gesammten med. Wissenschaften. Herausgeg. von *A. Drasche*. 1. Abth. (Heft 1.): interne Med. u. Kinderkrankh. 1. Lief. Wien u. Leipzig. Max Merlin. Gr. 8. S. 1—48. 1 Mk.

Black, G., Every day ailments and accidents and their treatment at home. London. Ward, Lock, Bowden and Co. 8. 426 pp. 2 Sh. 6 P.

Broca, A., L'admission des malades dans les hôpitaux. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 14.

Couper, David, The utility of medical societies. Glasgow med. Journ. XXXIX. 3. p. 188. March.

Dalby, William B., Strange incidents in practice. Lancet I. 5; Febr.

Danielssen, D. C., Beretning om Lungegaards-Hospitalets Virksomhed i Treaaret 1889—1891 (Bergen). Norsk Mag. f. Lägevidensk. S. 758. 1892.

De Buck, Quelques pages de philosophie médicale. Presse méd. XLV. 11. 13.

Diätblock zum Gebrauch in d. ärztl. Praxis. 3. Aufl. Heilbronn 1892. Stern. Gr. 16. 87 Bl. 60 Pf.

Dillner, F., Aerztl. Hülfs- u. Merkbüchlein f. d. Praxis im Königreiche Sachsen. Plauen 1892. F. E. Neupert. Gr. 16. IV u. 109 S. 1 Mk. 20 Pf.

Dohrn, R., Ueber die Zulassung weibl. Aerzte, speciell zur Ausübung d. Geburtshülfe. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 8.

Dulles, Ch. W., Accidents and emergencies. London. 8. VI and 154 pp. 5 Sh.

Erblichkeit s. II. *Galton, Nussbaum.* III. *Kollmann, Tizzoni.* IV. 2. *Gärtner, King;* 8. *Brock, Leegaard;* 9. *Lauritzen;* 11. *Caspary, Chiari, Hewetson, Uchermann, Vandervelde, Wanitschke.* V. 1. *Griffith;* 2. e. *Abbott, Kelley.* X. *Kollock, Oliver, Silcock.* XV. *Gardner.*

Förhandlingar vid 5te. alemänna svenska läkaremötet i Stockholm. d. 31. aug. samt 1. och 2. sept. 1891, red. af *A. Wawrinsky*. Stockholm 1892. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. 8. 248 S. jämte en bilaga. 4 Mk. 50 Pf.

Gerhardt, C., Aus Juliusspital u. Charité. Münchn. med. Wchnschr. XL. 3.

Goltz, Ueber d. Stellung d. behandelnden Arztes zu der d. beamteten Arztes nach d. Entwurf betr. d. Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 10.

Hoblyn, R. D., A dictionary of terms used in medicine and the collateral sciences. 12. ed. London 1892. Whittaker. 8. VIII and 822 p. 10 Sh. 6 P.

Jahresbericht über Dr. *Gerber's* Ambulatorium f. Hals-, Nasen- u. Hautkranke zu Königsberg in Pr. 7. Jan. 1892—1. Jan. 1893. Königsberg. Druck von E. Erlatis. 8. 12 S.

Karvonen, J. J., Lääketiede ja lääkärintoiminta maasame v. 1892 [Medicinalwesen u. Heilkunde in Finland im J. 1892]. Duodecim IX. 1 ja 2. S. 1.

Kisch, E. Heinrich, Die Fettleibigkeit als Objekt d. Lebensversicherung. Wien. med. Presse XXXIV. 13.

Körpertemperatur s. II. *Reichert.* III. *Richet.* IV. 2. *Fiessinger;* 5. *Hanot.* V. 2. c. *Caddy.* VIII. *Feis.*

Kreidmann, Der Nervenkreislauf, anatom. u. experimentell nachgewiesen u. als ätiolog. Grundlage d. Behandl. aller chron. u. akuten Krankheiten d. Menschen (einschliessl. d. chron. Fussgeschwürs) bearbeitet. I. Theil, 1. Abth. Hamburg 1892. Pontt u. v. Döhrens Verl. 8. XVII u. 159 S. mit Holzschn. 5 Mk.

Lagneau, G., Conséquences démographiques des guerres depuis un siècle. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIX. 1. p. 16. Janv. 3.

Léreboullet, L., Les médecins des campagnes, les municipalités et les sociétés de secours mutuels. Gaz. hebd. 2. S. XXX. 9.

Lexikon, diagnostisches, herausgeg. von *A. Bum* u. *M. T. Schnirer*. 21.—28. Lief. Wien 1892. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 2. Bd. S. 1—384. mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Mandel, Die Ausbildung d. Arztes. Hamburg 1892. Gebr. Lüdeking. 8. 24 S. 50 Pf

Medicinal-Bericht von Württemberg f. d. JJ. 1888, 1889 u. 1890. Bearb. von *Pfeilsticker* Stuttgart. Druck von W. Kohlhammer. 4. VIII u. 317 S. mit 15 Uebersichtskarten.

Medicinalkalender, schweizerischer. 1893. XV. Jahrg. herausgeg. von *E. Haffter*. Basel. Schwabe. Gr. 16. IV. S., Schreibkal., 113 u. 176 S. 3 Mk. 20 Pf.

Möller, Indläggelse af Patienter med smitsomme Sygedomme paa kommunale Sygehuse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 6.

Mouat, F. J., On the organisation of medical relief in the metropolis. Lancet I. 7. 10. 14. p. 347. 546. 812. Febr.—April.

Pohlmann, Julius, Duration of life of the nervous American. Med. News LXII. 9. p. 229. March.

Ponfick, E., Ueber d. Wesen d. Krankheit u. d. Wege d. Heilung. Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. 28 S. 80 Pf.

Reallexikon d. med. Propädeutik; herausgeg. von *J. Gad*. 7.—10. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Sp. 577—960 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Relander, Konr., Läkintöhallitusken vuosikertomukset [Jahresber. d. finn. Medicinalverwaltung]. Duodecim IX. 1 ja 2. S. 8.

S., Aerztliche Kunst u. med. Wissenschaft. Ein Beitrag zur Klarstellung d. wahren Ursachen d. „ärztl. Misère“. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 31 S.

Schultz, Robert, Hälso-och sjukvården i Upsala 1892. Upsala läkarefören. förh. XXVIII. 4.

Sörensen, Fra Hospitalshygieinens Omraade. Hosp.-Tid. 4. R. I. 1. 2. 4.

Souques, A., Une récente exorcisation en Bavière. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 1. p. 56. Janv.—Févr.

Studies from the pathol. Laboratory of the College of Physicians and Surgeons. Columbia College, N. Y. II. 1891—1892. 8.

Taschenkalender, medicinischer; herausgeg. von *C. Förster*. 5. Jahrg. 1893. Riga. Jonck u. Poliewsky. Gr. 16. IV u. 132 S. u. Schreibkal. 3 Mk. 60 Pf.

Verwaest, Paul, Sur la condition des médecins à Rome. Gaz. de Par. 2. 3.

Williams, J. Leon, The condition of the teeth as an index of the general state of health. Lancet I. 14. p. 822. April.

S. a. III. Müller, Virchow. IV. 2. Macphail. V. 1. Ammentorp, Klaussner, Polaillon. VIII. Eröss, Ignatjew. XII. Wangemann. XIV. 1. Scholz. XV. Lagneau.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Achundow, Abdul-Chalig, Die pharmakolog. Grundsätze (Liber fundamentorum pharmacologiae) d. Abu Mansur Muwaffak bin Ali Haraur. Histor. Studien a. d. pharm. Inst. zu Dorpat III. p. 139.

Berg, John, Nekrolog öfver *Axel Iversen*. Hygiea LV. 2. S. 186.

Bouchacourt, Contribution hippocratique à l'histoire de la grossesse nerveuse ou imaginaire. Lyon méd. LXXII. p. 401. 450. Mars.

Bryant, Thomas, The Hunterian oration: *Hunter* as thinker and reasoner, as biologist, as a surgeon. Lancet I. 7; Febr.

Cattell, Henry W., Some who have suffered for Pathology's sake. Univers. med. Mag. V. 6. p. 438. March.

Croner, Wilhelm, Reiseskizzen aus England. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 3. 5. 6.

Dorssen, J. M. H. van, Eerste invoering der vaccine op Java en in Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 6. blz. 807.

Edholm, Edv., *Wilhelm Roth;* Nekrolog. Tidsskr. i mil. hälsovård XVII. S. 270.

Eisenberg, L., Mittheilungen über Fachschriftsteller u. Gelehrte auf d. Gebiete d. Med. (nebst Thierheilkde. u. Pharmacie) u. Naturwissenschaften. [Das geistige Wien. 3. Bd. Med.-naturw. Theil.] Wien 1892. Daberkow's Verl. Gr. 8. XII u. 768 S. 6 Mk.

Greenley, T. B., Incidents in the history of medicine, with some of its superstitions, vagaries, heresies and absurdities. Amer. Pract. and News XIV. 14. p. 417. Dec. 1892.

Grünfeld, Abraham, Verzeichniss d. von d. med. Fakultät zu Dorpat seit ihrer Gründung veröffentl. Schriften. Histor. Studien a. d. pharm. Inst. zu Dorpat III. p. 1.

Heinricius, G., *K. F. von Willebrand.* Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 2. S. 93.

Hilgard, Ueber d. Einfl. einiger klimat. u. Bodenverhältnisse auf d. ältere Kultur. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 194.

Hirschberg, J., Aerztl. Bemerkungen über eine Reise um die Erde. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12. 13.

Kovácz, Friedrich, Hofr. Prof. *Otto Kahler.* Rerl. klin. Wchnschr. XXX. 6.

Kruse, Walter, u. Alessandro Pasquale, Eine Expedition nach Egypten zum Studium d. Dysenterie u. d. Leberabscesses. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 15.

Kuby, 4 Wochen in St. Petersburg im J. 1883. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 49. März.

Leyden, E., Prof. Dr. *Otto Kahler.* Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. I.

Loth, Geschichte d. Epidemienzüge d. Stadt Erfurt. Thür. Corr.-Bl. 10. 1892.

Moritz, Nekrolog auf *Otto Kahler.* Münchn. med. Wchnschr. XL. 8.

Nekrolog over Dr. med. *Peter Johannes Liisberg.* Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVII. 12.

Nicaise, E., L'anatomie et la physiologie au XIVme. siècle. Revue de Chir. XIII. 1. p. 1.

Nothnagel, Hofrath *Otto Kahler.* Wien. klin. Wchnschr. VI. 5.

Osler, William, Physic and physicians as depicted in Plata. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. 7. p. 129. 153. Febr.

Pagel, Julius Leopold, Die angebl. Chirurgie d. *Johannes Mesuë* jun., nach einer Handschrift d. Pariser Nationalbibl. zum ersten Male herausgeg., theils analysirt, nebst einem Nachtrag zur „Chirurgie d. *Heinrich von Mondeville*". Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 146 S.

Pick, A., Erinnerung an *Otto Kahler.* Prag. med. Wchnschr. XVIII. 5.

Pinkhof, H., Antieke lues? Nederl. Weekbl. I. 4.

Přibram, Prof. *Otto Kahler.* Prag. med. Wochenschr. XVIII. 5.

Puschmann, Die Influenza im Alterthum. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 11. 13.

Studien, histor., aus d. pharmakolog. Institute d. kais. Universität Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert.* III. Halle a. S. Tausch u. Grosse. Gr. 8. VIII u. 481 S. 18 Mk.

Treon, Fred., The effect of education on the American Indian. New York med. Record XLIII. 13. p. 389. April.

Virchow, Rud., Ansprache an Herrn Geh. Rath *du Bois-Reymond* bei der Feier seines 50jähr. Doctorjubiläum. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8.

Wernich, *August Hirsch* zum 50jähr. Doctorjubiläum. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8.

S. a. II. Graff, Kollock, Lubbers, Steiner. IV. 2. Cross, Kohlstock, Wedekind; 8. Michaud; 9. Lee; 12. Cahier, Lutz. V. 1. Bergmann. VII. Rjmscha, Varnier, Wissing. X. Key. XV. Puschmann.

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

